

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Казанское суворовское военное училище Министерства обороны Российской  
Федерации»

ПРИНЯТО  
Протокол заседания  
педагогического совета КСВУ  
«27» августа 2020 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Казанского  
суворовского военного училища  
В.Миронченко  
« » августа 2020 г.



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

естественно-научного, технического, социально-педагогического  
(включая лингвистическую направленность), физкультурно-  
спортивного (включая оборонно-спортивную направленность в  
соответствии со спецификой общеобразовательной организации),  
художественного направлений

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗЕННОГО  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«КАЗАНСКОЕ СУВОРОВСКОЕ ВОЕННОЕ УЧИЛИЩЕ  
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ»

г. Казань  
2020 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Содержание:

1.1. Цели и задачи дополнительного образования.	4
1.2. Концептуальная основа дополнительного образования.	7
2.1. Содержание дополнительного образования.	11
2.2. Условия реализации образовательной программы дополнительного образования.	16
2.3. Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования.	20
3.1. Учебный план ФГКОУ «Казанское суворовское военное училища Министерства обороны Российской Федерации» по реализации образовательной программы дополнительного образования на 2020 - 2021 учебный год.	24
3.2. Календарный учебный график.	29
3.3. Содержание блоков дополнительного образования.	32
3.3.1. Естественно-научное направление.	33
3.3.1.1. «Заочная физико-математическая школа при МФТИ».	33
3.3.1.2. Кружок «Юный географ».	44
3.3.2. Социально-педагогическое направление (включая лингвистическую направленность).	58
3.3.2.1. «Кружок по английскому языку 5 класс».	58
3.3.2.2. «Кружок по английскому языку 6 класс».	62
3.3.2.3. «Кружок по английскому языку 7 класс».	64
3.3.2.4. «Кружок по английскому языку 8 класс».	67
3.3.2.5. «Кружок по английскому языку 9 класс».	70
3.3.2.6. «Кружок по английскому языку 10 класс».	75
3.3.2.7. Кружок «Юный журналист».	80
3.3.3. Техническое направление.	83
3.3.3.1. Кружок «Робототехника».	83
3.3.3.2. Кружок «Юный исследователь».	92
3.3.3.3. «Фотокружок».	101
3.3.3.4. Кружок «Медиатека».	108
3.3.3.5. «Физико-технический кружок».	112
3.3.3.6. Кружок «Информационная безопасность».	114
3.3.3.7. Кружок «Телестудия».	122
3.3.3.8. Кружок «Автодело».	130
3.3.3.9. Кружок «Техническое моделирование».	153
3.3.4. Физкультурно-спортивное направление.	157

3.3.4.1. Секция «Пулевая стрельба».	157
3.3.4.2. Секция Борьба «Самбо».	160
3.3.4.3. Секция «Легкая атлетика».	163
3.3.4.4. Секция «Спортивное ориентирование».	167
3.3.4.5. Секция «Хоккей».	169
3.3.4.6. Секция «Шахматы».	189
3.3.4.7. Секция «Городошный спорт».	191
3.3.4.8. Секция «Армейский рукопашный бой».	192
3.3.4.9. Оборонно-спортивная направленность (в соответствии со спецификой образовательной организации) «Основы военной подготовки».	195
3.3.5. Художественное направление.	211
3.3.5.1. ИЗО-студия «Радуга».	211
3.3.5.2. Вокальный ансамбль.	222
3.3.5.3. Академический хор.	225
3.3.5.4. Кружок «Основы танцевального искусства».	231
3.3.5.5. Кружок «Ансамбль барабанщиков».	235
3.3.5.6. КВН-студия.	238
4. Требования техники безопасности в процессе реализации программы.	241
5. Оценочные материалы.	257
5.1. Система текущего контроля и промежуточной аттестации обучаемых.	257
5.2. Иные оценочные материалы (диагностический инструментарий, нормативы, критерии оценки, перечень вопросов, темы для проектных работ и т.д.).	261
5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:	263
5.4. Приложения.	264

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

### **1.1. Цели и задачи дополнительного образования.**

Дополнительное образование детей - целенаправленный процесс воспитания, развития личности и обучения посредством реализации дополнительных общеразвивающих программ, оказания дополнительных образовательных услуг и информационно - образовательной деятельности за пределами основных образовательных программ в интересах человека, государства.

Реализация дополнительного образования обучающихся ФГКОУ «Казанское суворовское военное училища Министерства обороны Российской Федерации» (далее - Учреждение) по общеразвивающим программам осуществляется на основе нормативно-правовых документов:

Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;

Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 года № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»»;

Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»»;

Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 декабря 2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с

«Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;

Устава ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище»;

иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в области дополнительного образования.

Дополнительное образование в соответствии с частью 1 статьи 75 Федерального закона № 273 – ФЗ направлено на формирование и развитие творческих способностей обучаемых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.

Дополнительное образование обучающихся обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Программы дополнительного образования составлены с учетом возрастных и индивидуальных способностей обучающихся.

Дополнительное образование в Учреждении создано в целях реализации процесса становления личности, разностороннего развития личности в разнообразных развивающихся средах. Дополнительное образование создает условия для развития потенциальных способностей любого ребенка, адаптации его в современном мире. Дополнительное образование обучающихся является равноправным, взаимодополняющим компонентом базового образования, удовлетворяющим потребности обучающихся в самообразовании.

Отдельная дисциплина (дополнительные образовательные программы) является структурным подразделением Учреждения, которое реализует дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы различной направленности за пределами учебных программ.

Дополнительное образование расширяет, углубляет и дополняет учебный план Учреждения, интегрируется с планом внеурочной деятельности обучающихся учебных курсов, реализующих ФГОС ООО и СОО.

Дополнительное образование предназначено для педагогически целесообразной занятости обучающихся училища в возрасте от 11 до 18 лет в их внеурочное время.

Программа дополнительного образования разработана в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 **«Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным**

**программам»** на основе учёта интересов и запросов, обучающихся и с учётом профессионального потенциала педагогического коллектива.

Программа дополнительного образования обучающихся отражает цели и задачи образования и направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии, а также в занятиях физической культурой и спортом;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся.

Основные цели и задачи дополнительного образования, обучающихся Учреждения соответствуют Концепции развития дополнительного образования обучающихся.

**Целью дополнительного образования** является формирование и развитие творческих способностей обучающихся, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, организация их свободного времени, содействует выбору индивидуального пути (маршрута, траектории) образования обучающегося.

Эта цель реализуется на основе введения в процесс дополнительного образования программ, имеющих техническое, естественнонаучное, физкультурно-спортивное (включая оборонно-спортивную направленность в соответствии со спецификой общеобразовательной организации), художественное, туристско-краеведческое и социально-педагогическое направления социально-педагогическое (включая лингвистическую направленность), и внедрения современных методик обучения и воспитания детей, развития их умений и навыков.

**Основными задачами дополнительного образования обучающихся являются:**

- формирование системы дополнительного образования в Учреждении, способную дать возможность каждому ребенку выбрать себе занятие по душе, позволяющую создать условия для полной занятости обучающихся;
- охват максимального количество обучающихся дополнительным образованием;
- разработка и реализация дополнительных образовательных, культурно-досуговых программ и программ внеурочной деятельности, максимально удовлетворяющие запросам обучающихся;
- привитие обучающимся навыков проектной и исследовательской деятельности;
- изучение интересов и потребностей обучающихся в дополнительном образовании детей;
- обеспечение гарантий права ребенка на получение дополнительного образования по общеразвивающим программам;
- обеспечение необходимых условий для личностного, духовно-нравственного, трудового развития и воспитания обучающихся;
- формирование условий для создания единого образовательного пространства;
- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- формирование общей культуры личности обучающихся, их социализации и адаптации к жизни в обществе;
- формирование культуры здорового образа жизни, укрепление здоровья обучающихся;
- создание максимальных условий для освоения обучающимися духовных и культурных ценностей, воспитания уважения к истории и культуре своего народа;
- повышение творческого потенциала педагогических кадров, обеспечение использования инновационных педагогических идей, образовательных моделей, технологий дополнительного образования в училище.

## **1.2 Концептуальная основа дополнительного образования.**

Актуальность и педагогическая целесообразность организации дополнительного образования в Учреждении заключается в том, что оно, дополняя возможности и потенциалы общего образования, помогает обеспечивать непрерывность образования, развивать и осуществлять в полной мере технологии и идеи личностно-ориентированного образования.

Деятельность Учреждения по дополнительному образованию детей строится на следующих **принципах**:

- многообразия дополнительных образовательных программ и их бесплатности;
- свободного выбора обучающимися направления дополнительного образования в соответствии с интересами, склонностями и способностями;
- психолого-педагогической поддержки индивидуального развития обучающихся;
- дифференциации образования с учетом реальных возможностей каждого обучающегося;
- творческого сотрудничества педагогических работников и обучающихся;
- построения образовательной деятельности с сохранением физического и психического здоровья обучающихся;
- толерантности в социальных, национальных, религиозных вопросах;
- природосообразности: принятие обучающегося таким, каков он есть;
- гуманизма: через систему мероприятий обучающиеся включаются в различные виды деятельности, что обеспечивает создание ситуации успеха каждого ребенка;
- демократии: совместная работа училища, семьи, других социальных институтов, учреждений и отделов культуры на муниципальных, региональных и федеральных уровнях, а также МО РФ направлена также на обеспечение каждому обучающихся максимально благоприятных условий для духовного, интеллектуального и физического развития, удовлетворения его творческих и образовательных потребностей;
- творческого развития личности: каждое дело, занятие (создание проекта, исполнение песни, роли в спектакле, спортивная игра и т.д.) - творчество обучающегося (или коллектива обучающихся) и педагогов;
- свободного выбора каждым ребенком вида и объема деятельности: свобода выбора объединений по интересам - не неформальное общение,



отсутствие жесткой регламентации делают дополнительное образование привлекательным для обучающихся любого возраста;

- дифференциация образования с учетом реальных возможностей каждого обучающегося: существующая система дополнительного образования обеспечивает сотрудничество обучающихся разных возрастов и педагогов. Особенно в разновозрастных группах ребята могут проявить свою инициативу, самостоятельность, лидерские качества, умение работать в коллективе, учитывая интересы других.

### **Предмет дополнительного образования.**

Предметом деятельности дополнительного образования Учреждения является:

- организация учебного процесса дополнительного образования, в соответствии с действующими дополнительными общеобразовательными программами;

- реализация дополнительных общеобразовательных программ, направленных на духовное, культурное, эстетическое образование подрастающего поколения в системе дополнительного образования;

- участие воспитанников в концертных выступлениях, фестивалях, конкурсах, соревнованиях, выставках и иных мероприятиях различного уровня.

Вся система работы дополнительного образования в Учреждения направлена на формирование у обучающихся умений, необходимых для успешной социализации, в раскрытии их индивидуально-творческого потенциала, в формировании позитивного отношения к себе и к окружающей действительности.

### **Функции дополнительного образования:**

Развивающая функция - объединяет социально-педагогические функции, выполняемые системой дополнительного образования в училище на современном этапе (обучающую, воспитательную, социокультурную, оздоровительную, социализации, социальной защиты и адаптации, профориентационную). Её реализация рассматривается в едином русле со всеми остальными, поскольку каждая из них так или иначе связана с развитием и саморазвитием детей:

- образовательная - обучение ребенка по дополнительным общеобразовательным программам, получение им новых знаний;

- воспитательная - заключается в обеспечении целенаправленного влияния всех структурных подразделений образовательного учреждения на поведение и деятельность обучающихся. При организации системы воспитания мы ориентируемся на реальные процессы развития личности ребёнка и

учитываем необходимость превращения его в субъект социального развития общественных отношений.

- социокультурная функция отражает цели и задачи дополнительного образования в области культуры и досуга, определяет пути и методы её реализации в структуре школы. Социокультурная функция тесно взаимодействует с другими функциями, реализуется обучающимися в их свободное время, когда они получают эмоциональную разгрузку, восстанавливают физические и духовные силы, усваивают дополнительную информацию и расширяют кругозор, чтобы в последующем плодотворно овладевать школьными программами.

- информационная - передача педагогом обучающемуся максимального объема информации (из которой последний берет столько, сколько хочет и может усвоить);

- коммуникативная - это расширение возможностей, круга делового и дружеского общения ребенка со сверстниками и взрослыми в свободное время;

- рекреационная - организация содержательного досуга как сферы восстановления психофизических сил ребенка;

- интеграционная - создание единого образовательного пространства школы;

- компенсаторная - освоение ребенком новых направлений деятельности, углубляющих и дополняющих основное (базовое) образование и создающих эмоционально значимый для ребенка фон освоения содержания общего образования, предоставление ребенку определенных гарантий достижения успеха в избранных им сферах творческой деятельности;

- социализация - освоение ребенком эмоционального опыта, приобретение им навыков воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых для жизни;

- самореализация – самоопределение ребенка в социально и культурно значимых формах жизнедеятельности, проживание им ситуаций успеха, личностное саморазвитие.

Перечисленные позиции составляют концептуальную основу дополнительного образования детей, которая соответствует главным принципам гуманистической педагогики: признание уникальности и самоценности человека, его права на самореализацию, личностно-равноправная позиция педагога и ребенка, ориентированность на его интересы, способность видеть в нем личность, достойную уважения.

## 2.1. Содержание дополнительного образования.

Дополнительное образования обучающихся Учреждения реализуется в рамках нормативного поля федеральных государственных образовательных стандартов, как обязательного гарантированного государством уровня образования.

Согласно представленным целям, задачам и в соответствии с перечнем, определенным п. 9 приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», дополнительное образование Учреждения представлено блоками следующих направлений:

- естественнонаучное;
- техническое;
- социально-педагогическое (включая лингвистическую направленность);
- физкультурно-спортивное (включая оборонно-спортивную направленность в соответствии со спецификой общеобразовательной организации);
- художественное.

Целью *естественнонаучного направления* является: развитие личностного потенциала, творческих способностей, индивидуальных дарований детей через занятия по естественнонаучным дисциплинам (математика, физика, география).

Дополнительные общеобразовательные программы *естественнонаучного направления* в системе дополнительного образования ориентированы на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ по математике, физике, географии, способствуют формированию интереса к научно-исследовательской деятельности обучающихся.

Естественнонаучное направление включает следующие группы программ: Заочная физико-математическая школа при МФТИ (Московский физико-технический институт), кружок «Юный географ».

Реализация дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного направления имеет следующие задачи:

- формирование системы знаний о математических законах, законах физики применение их в научно-исследовательской деятельности, знания географии планеты;

- способствовать интеллектуальному развитию обучающихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе; формировать понимание необходимости знаний по физике для продолжения образования и получения выбранной профессии;

- прививать навыки работы с нестандартными задачами; формировать рациональные приёмы исследовательской работы; развивать коммуникативные навыки в процессе практической деятельности;

- сформировать умения в области научного творчества;

- развить научное техническое мышление.

Блок реализуется через поисковую творческую, проектную деятельность через работу соответствующих объединений предметов общеобразовательного цикла.

Целью *технического направления* дополнительного образования является развитие интереса детей к технике как объекту творчества, формирование стремления к познанию, учению и выбору профессии, обогащение личности, содействие приобретению практических умений, творческих способностей талантливой молодёжи.

Реализация дополнительных общеобразовательных программ технического направления имеет следующие задачи:

- развить политехнические представления обучающихся и расширить политехнический кругозор;

- дать возможность приобрести навыки конструирования и моделирования;

- стимулировать находчивость, изобретательность и поисковую творческую деятельность;

- способствовать реализации творческого потенциала обучающихся;

- обеспечить вариативный подход в процессе обучения радио-конструированию;

- повышение уровня ИКТ - компетенций обучающихся.

- изучение компьютерных программ, используемых при монтаже и обработке видеоматериала.

- развитие творческих и коммуникативных способностей;

- активизация мыслительного процесса и познавательного интереса;

- развивать у детей способности к логическому, творческому мышлению.

Блок реализуется через деятельность соответствующих творческих объединений.

Целью *социально-педагогического направления* (включая *лингвистическую направленность*) в системе дополнительного образования является ориентирование обучающихся на изучение психологических особенностей личности, познание мотивов своего поведения, изучение методик самоконтроля, формирование личности как члена коллектива, а в будущем как члена общества, изучение межличностных взаимоотношений, адаптацию в коллективе. Обучение основам тележурналистики, кинорежиссуры; формирование грамотного подхода к событиям нашей истории и сегодняшнего дня и правильного освещения этих событий; осмысление документального киноискусства, как особого вида искусства, развитие ключевых компетентностей: умение думать, общаться, взаимодействовать, доводить дело до конца; формирование и развитие культуры речи, формирование мировоззрения посредством знакомства с лучшими образцами живописи, фотоискусства, музыки, архитектуры, литературы, театра, формирование активной жизненной позиции.

В области *лингвистической направленности* - обеспечение лингвистического образования суворовцев для их практического и углублённого овладения иностранными языками; содействие развитию социально-активной, творческой личности, готовой к участию в олимпиадах по английскому языку, через предоставление возможности развития умений функционально использовать язык как средство общения.

Задачи:

- ознакомление с правилами употребления лексико-грамматических структур; в области аудирования – совершенствование умения понимать аутентичные иноязычные тексты с различной коммуникативной задачей; в области чтения - совершенствование умения читать аутентичные тексты различной тематики с различной коммуникативной задачей;
- развитие умения пользоваться собственным иноязычным речевым запасом для восполнения пробелов во владении иностранным языком, умения осуществлять перифраз, пользоваться языковой и контекстуальной догадкой; расширить эрудицию обучающихся и их лингвистический и общий кругозор; развитие речемыслительной деятельности, а также внимания, памяти, воображения, развитие творческого потенциала суворовцев.

Блок реализуется в рамках клубной деятельности, а также работы соответствующих творческих объединений.

Посещение кружка английского языка в 5 классе обязательно для всех обучающихся.

Целью *физкультурно-спортивного направления (включая оборонно-спортивную направленность в соответствии со спецификой общеобразовательной организации)* дополнительного образования является воспитание и привитие навыков физической культуры обучающихся, формирование потребности здорового образа жизни, улучшение физической формы обучающихся, формирование навыков в выполнении нормативов по физической подготовке и соревновательной деятельности.

Реализация дополнительных общеобразовательных программ физкультурно-спортивного направления (включая оборонно-спортивную направленность в соответствии со спецификой общеобразовательной организации); имеет следующие задачи:

- сформировать основы здорового образа жизни;
- обеспечить самосовершенствование в виде спорта;
- обеспечить освоение основ военной подготовки.

Блок реализуется через виды спорта, имеющие разные уровни эргономического потенциала, а также через работу объединения основ военной подготовки.

Каждый обучающийся обязательно участвует в данном направлении с правом выбора одного вида спорта согласно своим предпочтениям и физическим данным.

Занятия по основам военной подготовки посещают 100 % обучающихся.

Целью *художественного направления* является: нравственное и художественно-эстетическое развитие личности ребенка в системе дополнительного образования.

В ходе реализации этой цели задачами кружков и студий являются:

- актуализация творческого потенциала личности;
- развитие способности в выбранной обучающимся области искусства;
- создание условий для творческого самоопределения и самовыражения обучающихся;
- развитие способности эстетического восприятия прекрасного, вызов чувства радости и удовлетворения от выполненной работы, развитие творческих способностей;

- способствование социальной адаптации обучающихся посредством приобретения профессиональных навыков и развитие коммуникабельности при общении в коллективе;
- формирование технических навыков, оказание помощи в освоении освоить техники рисования;
- заинтересовать детей музыкальным искусством как неотъемлемой частью жизни каждого человека, развивать вокальные способности;
- формирование творческой личности посредством обучения детей языку танца, приобщение воспитанников к миру танцевального искусства, являющегося достоянием общечеловеческой и национальной культуры;
- формирование художественно-эстетических знаний, умений и навыков;
- развитие художественного восприятия жизни;
- уточнение представления об окружающем мире;
- развитие воображения и фантазии.

Блок реализуется через деятельность соответствующих творческих объединений.

Обучающийся имеет право выбора одного-двух видов деятельности различного направления, за исключением обязательных занятий.

Содержание дополнительных общеобразовательных программ соответствует:

- достижениям мировой культуры, российским традициям;
- определенному уровню образования;
- направленностям дополнительных общеобразовательных программ;
- современным образовательным технологиям, которые отражены: в принципах обучения, в формах и методах обучения, в методах контроля и управления образовательной деятельностью, в средствах обучения.

Используемые методы организации образовательной деятельности в системе дополнительного образования Учреждения:

- практические (упражнения, самостоятельные задания);
- наглядные (наглядные пособия, технические средства обучения);
- демонстрационные (экскурсии, посещение культурологических учреждений);
- дидактические (использование обучающих пособий);
- иллюстративные (использование иллюстративного материала художественной и периодической печати);

- словесные (объяснение, рассказ, беседа, описание, разъяснение);
- игровые (основаны на игровой деятельности воспитанников);
- ассоциативные (основаны на ассоциациях - высших корковых функций головного мозга);
- технологические (использование различных педагогических технологий в организации работы с детьми);
- репродуктивные (форма овладения материалом, основанная на воспроизводящей функции памяти);
- Объяснительно-иллюстративные (объяснение, описание на иллюстративном фактическом материале);
- проблемные (проблемная ситуация, научный поиск);
- частично-поисковые (предположения, самостоятельность рассуждения, постановка отдельных проблемных вопросов);
- исследовательские (самостоятельные наблюдения, исследовательские задания);

## **2.2. Условия реализации образовательной программы дополнительного образования.**

Система дополнительного образования осуществляет свою деятельность с учетом запросов обучающихся, специфики образовательной организации, детских и юношеских общественных объединений и организаций, особенностей социально-экономического развития региона и национально-культурных традиций.

Условия реализации ДООП, в том числе режим занятий, должны соответствовать санитарным нормам и требованиям безопасности. Развитие системы дополнительного образования обучающихся зависит от успешности решения целого ряда задач организационного, кадрового, материально-технического, программно-методического, психологического характера.

Организационно-педагогические условия направлены на развитие системы дополнительного образования обучающихся в Учреждении и способствуют созданию единого воспитательного и образовательного пространства. Для этого ежегодно анализируется социокультурная ситуация, учитываются интересы и потребности детей и их родителей (законных представителей) в дополнительном образовании. Важно также учесть особенности Учреждения, его приоритетные направления работы, основные задачи, которые оно призвано решать, а также сложившиеся традиции, материально-технические и кадровые возможности.

Данные условия способствуют возможности взаимопроникновения, интеграции основного и дополнительного образования детей.



Деятельность обучающихся в объединениях дополнительного образования осуществляется в разновозрастных и разновозрастных группах по интересам (кружок, клуб, студия, ансамбль, оркестр, секция, театр и другие).

Занятия с обучающимися в системе дополнительного образования организуются в течение всего учебного года. Продолжительность учебного года в системе дополнительного образования варьируется от 34 до 35 недель в зависимости от направленности программы дополнительного образования.

Занятиями по программам дополнительного образования охвачены дети в возрасте от 11 до 18 лет. Каждый ребенок может заниматься в одной или нескольких группах. Однако в соответствии с СанПиН, посещение ребенком занятий более чем в 2-х объединениях (секций, студий и т.д.) не рекомендуется. Предпочтительно совмещение занятий спортивного и неспортивного профиля.

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах не превышающая 40 - 45 минут, что соответствует санитарным нормам. Трудоемкость учебных дисциплин также определяется в академических часах.

Занятия по объединениям могут проводиться по программам одной тематической направленности или по комплексным (интегрированным) программам.

Учебный год в Учреждении начинается с 1 сентября и заканчивается 31 мая текущего года.

Занятия проходят в следующих формах организации образовательного процесса (в зависимости от содержания программы): индивидуальные, групповые, массовые. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и могут предусматривать лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые и ролевые игры, тренинги, выполнение самостоятельной работы, концерты, выставки, творческие отчеты, соревнования и другие виды учебных занятий и учебных работ.

Каждый обучающийся имеет право заниматься в нескольких объединениях, переходить в процессе обучения из одного объединения в другое. Прием детей в кружки, секции, студии осуществляется по желанию обучающихся и рекомендациям воспитателей. Обучающийся зачисляется в объединение дополнительного образования на основании устного заявления на добровольной основе на имя воспитателя учебного взвода (на которого возложены обязанности классного руководителя).

Порядок зачисления обучающихся в объединение дополнительного образования: каждый обучающийся с 1 сентября в течение 2-х учебных недель учебного года выбирает направленность дополнительного образования. Допускается участие одного человека не более чем в двух различных

объединениях, не считая обязательных посещений занятий по английскому языку в 5 классе и ОВП, при этом один из них обязательно с физической нагрузкой (спортивный).

Формирование списочного состава объединений дополнительного образования в Училище происходит по окончании второй учебной недели учебного года. Списки обучающихся, расписание дополнительного образования сдаются в учебный отдел для контроля и утверждения.

Для обучения по дополнительным общеобразовательным программам принимаются обучающие в течение всего календарного года без проведения индивидуального отбора, в связи с этим необходимо обеспечить возможность занятий по программе всем детям независимо от способностей и уровня общего развития. Строгих условий набора обучающихся в творческие объединения отделения дополнительного образования детей нет.

В группы записываются все желающие. Обучающиеся могут выбирать интересующие их программы дополнительного образования в соответствии со своими склонностями, также они имеют возможность заниматься по нескольким интересующим их программам и в случае необходимости заменять одни программы на другие.

Обучающийся может быть отчислен из состава объединения дополнительного образования по следующим основаниям:

- нарушение норм, правил поведения;
- по собственному желанию.

Содержание деятельности объединения определяется педагогом с учетом примерных учебных планов и программ, рекомендованных государственными органами управления образования и культуры. Педагогические работники могут разрабатывать авторские или модифицированные рабочие программы, рассмотренные и одобренные на заседании отдельной дисциплины (дополнительные образовательные программы) и утвержденные начальником училища.

С 1 сентября, на протяжении 2-х учебных недель учебного года, объединения дополнительного образования выполняют функцию культурно-массового и спортивно-массового досуга с целью продемонстрировать обучающимся свои цели, задачи, формы, содержание работы. В данный период все обучающиеся имеют возможность побывать на любых занятиях, познакомиться с педагогами и выбрать объединение дополнительного образования согласно своим предпочтениям, интересам, способностям. С 3-й недели сентября по 31 мая учебного года объединения выполняют образовательную функцию с целью реализации дополнительного образования.

Численный состав объединения, количество учебных часов на одну группу регламентируется педагогом в соответствии с программой, исходя из педагогической целесообразности с учетом возраста обучающихся, благоприятного режима работы и отдыха на основе санитарно-гигиенических норм и правил. Списочный состав объединений дополнительного образования составляет от 8 до 15 человек.

Численный состав объединений, использующих компьютерную технику, определяется количеством компьютеров в кабинете.

Списочный состав объединений обучающихся, занимающихся учебно-исследовательской деятельностью и участвующих во всеармейских, российских и международных олимпиадах и конкурсах составляет 4-8 человек.

В случае снижения фактической посещаемости или увольнения педагога в течение года группы могут быть расформированы.

Обучение ведется в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом дополнительного образования.

В Учреждении созданы необходимые условия для организации дополнительного образования:

**Кадровые условия** направлены на профессиональный рост педагогов дополнительного образования. Поддерживается творческое сотрудничество педагогов дополнительного образования с учителями-предметниками, классными руководителями, совместное обсуждение волнующих всех проблем (воспитательных, дидактических, общекультурных).

**Психологические условия** направлены на создание комфортной обстановки, и, в частности, в рамках дополнительного образования детей, способствующей творческому и профессиональному росту педагога. Об успехах в области дополнительного образования Учреждения информируются все участники образовательных отношений.

**Материально-технические условия** обеспечивают:

- возможность достижения обучающимися определенных результатов;
- соблюдение санитарно-гигиенических норм, требований пожарной и электробезопасности, охраны здоровья обучающихся и охраны труда работников.

Кабинеты Учреждения оборудованы интерактивными досками, экранами, обеспечивающими информационную среду для эксперимента и наглядной деятельности, имеющие выход в сеть «Интернет».

Для занятий по технической направленности имеется класс физики, математики, робототехники, фотокружок, радиолaborатория, телестудия.

Для занятий по физкультурно-спортивную (включая оборонно-спортивную направленность в соответствии со спецификой общеобразовательной организации) имеются:

- спортивный зал, включающий в себя набор спортивного инвентаря: мячи волейбольные, мячи баскетбольные, скакалки, сетка волейбольная, маты, канат, скамейки, а также спортивные комплексы для лазания, подтягивания, зал борьбы, зал бокса, волейбольный зал, бассейн, футбольное поле, площадка для занятия «Легкой атлетикой», тренажерный зал, ледовый дворец.

Для реализации курсов «Основы военной подготовки» имеется класс «Основ военной подготовки», для реализации занятий по строевой подготовке имеется строевой плац. Для проведения занятий по огневой подготовки имеются в наличии пневматические винтовки, макеты автомата АК-74, электронный тир «Искра – 9М», «Стрелец-2» и стрелковый тир.

Для занятий по художественной направленности имеется танцевальный зал, кабинет изобразительного искусства, актовый зал, кабинет музыки, клуб.

Кабинет изобразительного искусства оснащен необходимыми материалами: наглядные наборы муляжей, репродукций, мультимедийное оборудование.

Кабинет музыки обеспечен следующим оборудованием: музыкальный центр, синтезатор, музыкальные инструменты, компьютер с выходом в сеть «Интернет», фонотека.

Актовый зал (на 400 посадочных мест) имеет оборудование для проведения массовых мероприятий (занятий по академическому хору, КВН): микрофоны, колонки, ноутбук, микшерный пульт, микрофонные стойки.

### **2.1.3 Планируемые результаты освоения программы дополнительного образования.**

П.1. ст.75 Федерального закона «Об образовании в РФ»: «дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формировании культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепления здоровья, а также на организацию их свободного времени.

Одним из ключевых элементов дополнительной общеобразовательной программы являются планируемые результаты ее освоения обучающимися, которые представляют собой систему ведущих целевых установок освоения всех элементов, составляющих содержательно-деятельностную основу программы, письменную формулировку предполагаемых достижений

обучающегося, которые он сможет продемонстрировать. При проектировании и реализации дополнительных программ необходимо ориентироваться на метапредметные, предметные и личностные результаты.

Метапредметные результаты означают усвоенные обучающимися способы деятельности, применяемые ими как в рамках образовательного процесса, так и при решении жизненных ситуаций; могут быть представлены в виде совокупности способов универсальных учебных действий и коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.

Личностные результаты включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, могут быть представлены следующими компонентами: мотивационно-ценностными (потребность в самореализации, саморазвитии, самосовершенствовании, мотивация достижения, ценностные ориентации); когнитивными (знания, рефлексия деятельности); эмоционально-волевыми (уровень притязаний, самооценка, эмоциональное отношение к достижению, волевые усилия).

Предметные результаты содержат в себе систему основных элементов знаний, которая формируется через усвоение учебного материала, и систему формируемых действий, которые преломляются через специфику предмета и направлены на их применение и преобразование; могут включать теоретические знания по программе и практические умения, предусмотренные программой.

Оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеобразовательной программе носит вариативный характер. Инструменты оценки достижений детей и подростков способствуют росту их самооценки и познавательных интересов в дополнительном образовании, а также возможности диагностировать мотивацию достижений личности.

Согласно Федеральному закону № 273 - ФЗ итоговая аттестация по дополнительным общеобразовательным программам не предусматривает проведение итоговой аттестации. Промежуточная аттестация может проводиться в формах, определенных учебным планом (выставки, фестиваль достижений, концерт и т.д.).

Реализация дополнительной общеобразовательной программы Учреждения позволит достичь следующих результатов:

1. Нормативно-правовое обеспечение:
  - сохранить государственные гарантии доступности дополнительного образования детей;
  - совершенствовать нормативную правовую базу, способствующую развитию дополнительного образования.

## 2. Ресурсное обеспечение:

- создать единое информационно-образовательное пространство основного и дополнительного образования детей;
- улучшить материально-техническое оснащение дополнительного образования детей;
- создать условия для поддержки профессионального развития педагогических кадров;
- создать условия, стимулирующие развитие разных видов направленности дополнительных общеразвивающих программ.

## 3. Обеспечение качества и непрерывности дополнительного образования детей:

- организовать дополнительное образование в соответствии с социальным заказом;
- содействовать развитию инновационного движения в дополнительном образовании детей;
- внедрять интегрированные программы дополнительного образования, направленные на социально-педагогическую поддержку детей.

## **Ожидаемые результаты освоения Программы дополнительного образования:**

- создание в училище единой системы дополнительного образования, которая будет способствовать свободному развитию личности каждого воспитанника, подготовке к осознанному выбору профессии, прежде всего военной направленности;
- достижение всеми обучающимися планируемых метапредметных и личностных результатов освоения ООП ООО и СОО в соответствии с требованиями ФГОС;
- расширение различных видов деятельности в системе дополнительного образования для наиболее полного удовлетворения интересов и потребностей воспитанников в объединениях по интересам;
- увеличение числа суворовцев, достигающих высоких результатов в определённых видах деятельности;
- внедрение в образовательный процесс современных методик обучения и воспитания.

Деятельность системы дополнительного образования в Учреждении осуществляется на основе следующих документов:

- образовательной программы дополнительного образования;
- учебного плана дополнительного образования;

порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в ГКОУ «Казанское суворовское военное училище»;

расписания занятий;

рабочей программы педагогов дополнительного каждого объединения;

должностной инструкции педагога дополнительного образования.

Количество учебных групп, численный состав каждой группы, количество часов занятий в неделю регламентируется учебным планом. Режим занятий определяется дополнительными общеобразовательными программами в соответствии с возрастными и психолого-педагогическими особенностями обучающихся, санитарными правилами и нормами.

Расписание занятий объединения составляется для создания наиболее благоприятного режима труда и отдыха обучающихся, по представлению педагогических работников с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и возрастных особенностей обучающихся.

Занятия, предусмотренные программой дополнительного образования, проводятся после окончания основного учебного процесса и перерыва отведенного на отдых.

Формы представления результатов деятельности обучаемых:

- участие в олимпиадах, выставках, конкурсах, конференциях, смотрах, фестивалях различного уровня; учебно-исследовательских, поисковых, социальных проектах;

- проведение итоговых выставок творческих работ; концертов, спектаклей;

- презентации итогов работы объединений;

- создание макетов, моделей;

- выпуск журнала; создание кинофильмов, телевизионных новостей, агитационных газет, листовок;

- публикации в сборниках, журналах, статьи, рефераты;

- участие в спортивных соревнованиях, спартакиадах;

- выпуск творческих работ воспитанников.

Промежуточная аттестация обучающихся по программам дополнительного образования относится к процедуре внутренней оценки качества образования и проводится в соответствии с Положением о формах, порядке и периодичности проведения промежуточной аттестации суворовцев в системе дополнительного образования,

Итоговая оценка (за текущий учебный год) качества освоения содержания дополнительной общеобразовательной программы (дисциплины, студии,

кружка, секции и др.) проводится в соответствии с системой оценивания, установленной программой педагога (руководителя объединения) дополнительного образования (результаты итоговой оценки выставляются суворовцам в журнале учёта работы объединения дополнительного образования).

### **3.1 Учебный план ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище» по реализации образовательной программы дополнительного образования на 2020 / 2021 учебный год.**

Деятельность системы дополнительного образования в Училище осуществляется на основе следующих документов:

- образовательной программы дополнительного образования;
- учебного плана дополнительного образования,
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам в ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище»
- расписания занятий;
- рабочей программы педагогов дополнительного каждого объединения;
- должностной инструкции педагога дополнительного образования.

Учебный план дополнительного образования разработан в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196 «**Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам**» на основе учёта интересов и запросов обучающихся и с учётом профессионального потенциала педагогического коллектива.

Учебный план дополнительного образования суворовцев отражает цели и задачи образования и направлен на:

- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии, а также в занятиях физической культурой и спортом;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания обучающихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда обучающихся;
- социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;



- формирование общей культуры обучающихся.

Учебный план занятий отдельной дисциплины дополнительного образования определяет перечень кружков, секций и студий по направлениям дополнительного образования, сроки реализации дополнительных общеобразовательных программ, состав обучающихся в разновозрастных и разновозрастных группах, количество занятий в неделю, количество часов на одно занятие и количество групп по годам обучения.

№ п/п	Направления	Кол-во программ	Кол- во групп	Кол-во обучающихся	Кол-во час в неделю	Кол-во час в год
1.	Естественнонаучное.	11	11	210	26	910
2.	Техническое.	10	11	180	47	1645
3.	Социально педагогическое (включая лингвистическую направленность).	11	16	215	29	1015
4.	Физкультурно спортивное.	9	9	130	60	2100
	Оборонно-спортивная направленность (в соответствии со спецификой общеобразовательной организации).	7	28	550	28	980
	Итого за направление.	16	37	680	88	3080
5.	Художественное.	12	12	220	57	1995
<b>ИТОГО:</b>		<b>60</b>	<b>87</b>	<b>1505</b>	<b>247</b>	<b>8645</b>

**Таблица-сетка часов**  
**Учебного плана дополнительного образования**  
**на 2020-2021 учебный год**

Наименование объединений (кружков, секций)	Сроки реализации (кол-во лет)	Состав обучающихся		Кол-во часов на одно занятие	Кол-во занятий в неделю	Количество групп								Всего часов
		одновозрастные группы (классы)	разновозрастные группы (классы)			Всего	1год обучения 5кл	2год обучения 6кл	3год обучения 7кл	4год обучения 8кл	5год обучения 9кл	6год обучения 10кл	7год обучения 11кл.	
1. Естественнонаучное направление														
Заочная физико-математическая школа при МФТИ (физика).	5	11кл.		1	2	1							1	2
		10кл.		1	2	1					1		2	
		9кл.		1	2	1			1				2	
		8кл.		1	2	1			1				2	
		7кл.		1	2	1			1					2
														10
Заочная физико-математическая школа при МФТИ (математика).	5	11кл.		1	2	1							1	2
		10кл.		1	2	1					1		2	
		9кл.		2	1	1				1			2	
		8кл.		2	1	1			1				2	
		7кл.	1	2	1			1				2		
Кружок «Юный географ»	4	.	7-10кл	1	6	1			1					6
Итого														26
2. Техническое направление														
Кружок «Автодело».	2		10-11кл.	1	6	1						1		6
Кружок «Робототехника»	4		5-8кл.	1	12	1	1							12
Физико-технический	1		10кл.	2	2	2		-				2		4

кружок.														
Фотокружок.	5		6-8кл.	1	4	1		1						4
			9-10кл.	1	3	1					1			3
Кружок «Медиатека».	1	7кл.		1	8	1			1					8
Кружок «Информационная безопасность»	3		8-10кл.	1	4	1				1				4
Кружок «Юный исследователь»	3		8-10кл.	1	2	1				1				2
Кружок «Техническое моделирование»	4		7-10кл.	1	4	1			1					4
Кружок «Телестудия».	3		8-10кл.	1	2	1			-	1				2
Итого														49
3. Социально – педагогическое направление (включая лингвистическую направленность)														
Кружок по английскому языку.	6	10кл.		2	2	2						1		4
		9кл.		1	2	2					1			2
		8кл.		2	2	2				1				4
		7кл.		1	2	1			1					2
		6кл.		1	2	1		1						2
		5кл.		8	1	8	8							8
													22	
Кружок «Юный журналист».	4		5-8кл.	1	7	1	1							7
Итого														29
4. Физкультурно - спортивное направление														
Секция «Пулевая стрельба».	6		7-11кл.	1	9	1		-	1					9
Секция борьбы «Самбо».	6		6-11кл.	1	11	1		1						11
Секция «Спортивное	4		8-11кл.	1	11	1				1				11

ориентирование»														
Секция «Легкая атлетика».	4		8-11кл.	1	7	1				1				7
Секция «Хоккей».	7		5-8кл.	1	6	1	1							6
			9-11кл.	1	6	1				1			6	
Секция «Шахматы».	6		5-10кл.	1	4	1								4
Секция «Городошный спорт».	3		8-10кл.	1	4	1				1				4
Секция «Армейский рукопашный бой».	4		8-11	1	2	1				1				2
4.1.Оборонно-спортивная направленность (в соответствии со спецификой общеобразовательной организации)														
Основы военной подготовки.	7	5-11кл.-		1	1	28	4	4	4	4	4	4	4	28
Итого														88
5. Художественное направление														
ИЗО-студия «Радуга».	6		5-8кл.	1	6	1	1							6
			9-10кл.	1	6	1				1			6	
Вокальный ансамбль.	6		6-11	1	4	1		1						4
Академический хор.	7		9-11кл	1	4	1					1			4
			5-8кл.	1	4	2	1						8	
Кружок «Основы танцевального искусства».	6		5-10кл	1	4	1	1							6
Ансамбль барабанщиков.	2		5, 8кл.	1	8	2	1			1				8
КВН-студия.	3		9-11кл.	1	7	1					1			7
Итого														49
Итого за училище														241

### 3.2. Календарный учебный график.

Наименование группы	Год обучения	Срок учебного года (продолжительность обучения)	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин)	Наименование дисциплины	Всего академических часов в год	Кол-во академических часов в неделю
<b>Естественно-научное направление</b>						
Заочная физико-математическая школа при МФТИ (физика).	11класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	физика	68	2
	10класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	физика	70	2
	9 класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	физика	68	2
	8класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	физика	70	2
	7класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	физика	70	2
Заочная физико-математическая школа при МФТИ (математика).	11класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	математика	68	2
	10класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	математика	70	2
	9 класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	математика	68	2
	8класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	математика	70	2
	7класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	математика	70	2
Кружок «Юный географ».	7-10класс	4года (с 1.09-31.05)	6 (45 мин)	география	210	6
<b>Техническое направление</b>						
Кружок «Автодело».	10-11класс.	2 (с 1.09-31.05)	6 (45мин)	Автодело	210	6
Кружок «Робототехника».	5-8класс	4 (с 1.09-31.05)	12 (45мин)	Робототехника	420	12
Физико-технический кружок.	10класс	1 (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Физика	68	2
Фотокружок.	6-8класс	4(с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Фотодело	245	7
	9-10класс	2 (с 1.09-31.05)	3 (45мин)			
Кружок «Медиатека».	7класс	8 (с 1.09-31.05)	8 (45мин)	Медиатека	280	8

Кружок «Информационная безопасность».	9-10класс	2 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Информационная безопасность	140	4
Кружок «Юный исследователь».	8-10класс	3 (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Юный исследователь	70	2
Кружок «Техническое моделирование».	8-10класс	3 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Техническое моделирование	140	4
Кружок «Телестудия».	7-10класс.	3(с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Телестудия	70	2
<b>Социально – педагогическое направление (включая лингвистическую направленность)</b>						
Кружок по английскому языку.	10класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Английский язык	70	2
	9класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Английский язык	68	2
	8класс	1год (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Английский язык	70	2
	7класс	1год (с 1.09-31.05)	1 (45мин)	Английский язык	35	1
	(45мин)	1год (с 1.09-31.05)	1(45мин)	Английский язык	35	1
	5класс	1год (с 1.09-31.05)	1(45мин)	Английский язык	35	2
Кружок «Юный журналист».	5-8класс	4 (с 1.09-31.05)	7(45мин)	Журналистика	245	7
<b>Физкультурно - спортивное направление</b>						
Секция «Пулевая стрельба».	7-11кл.	6 (с 1.09-31.05)	9 (45мин)	Пулевая стрельба	315	9
Секция борьбы «Самбо».	6-11кл.	6 (с 1.09-31.05)	11 (45мин)	Борьба «Самбо»	385	11
Секция «Спортивное ориентирование».	8-11кл.	4 (с 1.09-31.05)	11 (45мин)	Спортивное ориентирование	385	11
Секция «Легкая атлетика».	8-11кл.	4 (с 1.09-31.05)	7 (45мин)	Легкая атлетика	245	7
Секция «Хоккей».	5-8кл.	7 (с 1.09-31.05)	6 (45мин)	Хоккей	210	6
	9-11кл.		6 (45мин)		210	6
Секция «Шахматы».	5-10кл.	6 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Шахматы	140	4

Секция «Городошный спорт».	8-10кл.	3 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Городошный спорт	140	4
Секция «Армейский рукопашный бой».	8-11	4 (с 1.09-31.05)	2 (45мин)	Армейский рукопашный бой	70	2
<b>Оборонно-спортивная направленность (в соответствии со спецификой общеобразовательной организации)</b>						
Основы военной подготовки.	5-11кл.-	7(с 1.09-31.05)	1 (45мин)	Военная подготовка	980	28
<b>Художественное направление</b>						
ИЗО-студия «Радуга».	5-8кл.	6 (с 1.09-31.05)	6 (45мин)	ИЗО-студия	420	12
	9-10кл.		6 (45мин)			
Вокальный ансамбль.	6-11	6 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Вокальный ансамбль	140	4
Академический хор.	9-11кл	7 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Академический хор	140	4
	5-8кл.		4 (45мин)		140	4
«Основы танцевального искусства».	5-10кл	6 (с 1.09-31.05)	4 (45мин)	Основы танцевального искусства	140	4
Ансамбль барабанщиков.	5, 8кл.	2 (с 1.09-31.05)	8 (45мин)	Ансамбль барабанщиков	280	8
КВН-студия.	9-11кл.	3 (с 1.09-31.05)	7 (45мин)	КВН-студия	245	7

### **3.3 Содержание блоков дополнительного образования.**

Современный социальный заказ и обновленная законодательная база в сфере образования сделали востребованными разноуровневые образовательные программы, краткосрочные и модульные образовательные программы. Модульная образовательная программа – образовательная программа, построенная на модульном принципе представления содержания и построения учебных планов, включающая в себя относительно самостоятельные единицы - модули, позволяет увеличить ее гибкости и вариативность. Модульная образовательная программа дает обучающемуся возможность выбора модулей, нелинейной последовательности их изучения.

Рабочие общеобразовательные программы учебных дисциплин на учебный год составляются педагогом для соответствующей группы обучающихся, корректируются и пересматриваются по мере необходимости; согласуются и проверяются ответственными лицами.

Рабочие общеобразовательные программы по дополнительному образованию составляются педагогами данного профиля, рассматриваются на заседании отдельной дисциплины (дополнительные образовательные программы), согласуются с заместителем начальника училища (по учебной работе) и утверждаются начальником училища.

Содержание общеобразовательной программы, формы и методы ее реализации, численный и возрастной состав объединения определяется педагогом самостоятельно, исходя из образовательно-воспитательных задач, психолого - педагогической целесообразности, санитарно-гигиенических норм, материально-технических условий.

Педагогические работники дополнительного образования могут пользоваться типовыми (примерными) – рекомендованными Министерства просвещения и Министерства культуры Российской Федерации - программами, самостоятельно разрабатывать программы и соответствующие приложения к ним либо использовать программы образовательных учреждений дополнительного образования.

Структура рабочей программы в системе дополнительного образования должна отвечать требованиям, предъявляемым к данному документу: титульный лист, пояснительная записка (цели и задачи программы, сроки обучения, рекомендуемый возраст обучающихся, актуальность, новизна, методы и средства обучения), содержание программы, планируемые результаты обучения, календарно-тематическое планирование (в соответствии с Положением о порядке разработки и утверждения рабочей программы дополнительного образования от 31 марта 2016 года).



Реализация программы дополнительного образования в объединении отражается в журнале учета работы педагога дополнительного образования в объединении, который ведется педагогом дополнительного образования в соответствии с инструкцией.

### **3.3.1 Естественнонаучное направление.**

#### **3.3.1.1 «Заочная физико-математическая школа при МФТИ».**

Обучение в заочной физико-технической школе направлено на развитие у обучающихся интереса к предмету, творческих способностей, навыков самостоятельной работы. Эта практика поможет им успешно овладеть не только обще-учебными умениями и навыками, но и освоить более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах различного уровня, успешно сдать ЕГЭ.

#### **7 класс.**

#### **Математика.**

Содержание программы.

##### **1. Введение.**

Знакомство с тематикой и спецификой курса, постановка задач и определение итогового проектного продукта.

##### **2. Математические исследования. Решение задач.**

Решение типовых текстовых задач. Практикум-исследование решения задач на составление уравнения. Основные задачи на проценты. Проценты в экономике. Задачи на концентрацию. Практикум-исследование решения задач на составление сплавов, растворов, смесей. Решение нестандартных задач. Решение олимпиадных задач.

##### **3. Уравнения с одной переменной.**

Линейное уравнение с одной переменной. Решение уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля. Линейные уравнения с параметром.

##### **4. Буквенные выражения. Многочлены.**

Преобразование буквенных выражений. Деление многочлена на многочлен «уголком». Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля. Выпуск математического бюллетеня.

##### **5. Уравнения с двумя переменными.**

Определение уравнений Диофанта. Правила решений уравнений. Системы линейных уравнений с двумя переменными. Системы линейных уравнений, содержащих неизвестное под знаком модуля. График линейных функций с модулем.

##### **6. Делимость целых чисел.**

Четные и нечетные числа. Признаки делимости. Задачи на делимость.

Простые и составные числа. Деление с остатком. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Принцип Дирихле. Текстовые задачи, использующие уравнения в целых числах. Решение олимпиадных задач.

7. Интеллектуальный марафон.

Защита проектов. Решение нестандартных задач.

**Физика.**

1. Векторы Векторные физические величины.

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Векторные физические величины. Проекция вектора. Перемещение. Скорость. Проекция перемещения и скорости.

2. Элементы кинематики.

Равномерное прямолинейное движение. Скорость, перемещение при равномерном прямолинейном движении. Графики зависимости скорости, проекции перемещения, координаты от времени. Средняя скорость неравномерного движения. Ускорение. Равноускоренное прямолинейное движение. Скорость. Проекция перемещения равноускоренного движения. Свободное падение.

3. Элементы динамики.

Законы динамики (Ньютона). Сила тяготения. Сила упругости. Вес тела. Трение покоя и скольжения. Движение тела под действием силы трения. Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.

4. Элементы статики.

Равновесие материальной точки. Равновесие тела при отсутствии вращения. Равновесие тела имеющего ось вращения. Момент силы. Неподвижный и подвижный блок.

5. Гидростатика. Аэростатика.

Жидкости и газы. Текучесть. Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Гидростатическое давление. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой. Закон Архимеда. Условия плавания тел в жидкости. Воздухоплавание.

**8 класс.**

**Математика.**

Содержание программы.

1. Тождественные преобразования. Решение уравнений.

Тождественные преобразования. Выделение полного квадрата из квадратного трехчлена. Уравнения с одной переменной. Определение модуля числа. Решение уравнений с модулем. Уравнения с параметром. Графики функций.

## 2. Геометрия.

Из истории геометрии. Простые геометрические фигуры. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. Прямоугольный треугольник. Теоремы об углах. Параллелограмм. Свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма. Занимательные задачи по геометрии. Примеры решения задач.

## 3. Системы уравнений.

Линейные уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений. Решение систем с параметром и с модулями. Решение задач с помощью систем уравнений на движение, проценты, работу.

## 4. Квадратные корни.

Определение арифметического квадратного корня. Уравнение  $x^2 = a$ . Свойства арифметического квадратного корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Преобразование двойных радикалов. Построение графиков функций  $y = \sqrt{x}$ .

## 5. Квадратные уравнения.

Уравнения и правила их преобразований. Линейное уравнение. Квадратные уравнения. Теорема Виета. Приведённое квадратное уравнение. Решение уравнений, приводящихся к квадратным. Решение уравнений с модулями и параметрами. Решение систем уравнений. Решение задач, сводящихся к квадратным уравнениям.

6. Геометрия (часть II). Геометрическое место точек. Задачи на построение.

Геометрическое место точек. Задачи на построение. Алгебраический метод: Построение отрезка  $x = \sqrt{a^2 + b^2}$ ,  $x = \sqrt{a^2 - b^2}$ ,  $x = \sqrt{ab}$ ,  $x = \frac{ac}{b}$ .

## **Физика.**

Гидростатика. Аэростатика.

Жидкости и газы. Текучесть. Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Гидростатическое давление. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Изменение атмосферного давления с высотой. Закон Архимеда. Условия плавания тел в жидкости. Воздухоплавание.

## 1. Тепловые явления.

Тепловое движение. Температура тел. Внутренняя энергия тел и способы её измерения. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Расчёт количества теплоты. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления и отвердевания. Испарение и конденсация. Кипение. Тепловые двигатели. Работа газа и пара при расширении. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

## 2. Электрические явления.

Электризация тел. Электрический заряд. Объяснение явления электризации. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики. Электрический ток в проводниках. Сила и плотность тока. Электрические цепи. Источники электрического тока. Электрическое напряжение. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока. Закон Ома. Электрическое сопротивление. Закон Джоуля-Ленца. Соединения проводников в электрической цепи. Измерение силы тока и напряжения. Амперметр и вольтметр. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

## 3. Законы отражения и преломления света.

Закон прямолинейного распространения света. Камера-обскура. Закон отражения. Плоское зеркало. Построение изображения в плоском зеркале. Закон преломления света. Полное внутреннее отражение. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

## 4. Тонкие линзы.

Параксиальное приближение в оптике. Преломление света в тонком клине. Тонкие линзы. Построение изображения в тонких линзах. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

# 9 класс.

## Математика.

Содержание программы.

## 1. Планиметрия (часть I).

Прямоугольный треугольник. Метрические соотношения. Замечательные точки треугольника. Теоремы о высотах и медианах. Подобие треугольников. Применение подобия в решении задач. Две леммы о высотах, теорема о биссектрисе. Задачи о делении отрезка. Теорема Менелая. Трапеция. Свойства трапеции.

## 2. Квадратный трёхчлен.

Иррациональные уравнения. Равносильность уравнений и неравенств. Квадратные уравнения и неравенства, график квадратичной функции. Метод интервалов. Системы уравнений.

### 3. Многочлены.

Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Многочлены: деление с остатком, теорема Безу. Некоторые приёмы решения алгебраических уравнений. Свойства модуля. Уравнения и неравенства с модулем. Графики функций с модулем.

### 4. Планиметрия (часть II).

Свойства касательных, хорд и секущих. Вписанные и описанные треугольники и четырехугольники. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

### 5. Элементы теории множеств. Элементы логики.

Множества. Конечные и бесконечные множества. Операции над множествами. Мощность множеств. Счётные и несчётные множества. Элементы логики. Высказывания, операции над высказываниями. Метод математической индукции. Обратные и противоположные теоремы. Необходимые и достаточные условия.

### 6. Элементы комбинаторики.

Понятие о вероятности случайного события. Примеры простейших комбинаторных задач. Понятие выборки. Размещения, перестановки, сочетания. Свойства чисел. Бином Ньютона. Случайные события и их вероятности.

## **Физика.**

### 1. Векторы в физике (вводное задание).

Начальные сведения о механическом движении, его различные виды. Скалярные и векторные физические величины. Определение вектора. Сложение векторов, проекция вектора на выбранное направление. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора на составляющие. Основные тригонометрические функции и формулы. Скорость и сила - векторные величины. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

### 2. Кинематика.

Вектор. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на заданное направление и оси координат. Разложение векторов на составляющие. Примеры физических векторных величин.

Система отсчета: преобразование скорости и ускорения при переходе в другую систему. Равномерное прямолинейное движение. Средняя скорость.

Равнопеременное прямолинейное движение. Ускорение. Свободное падение. Движение тела, брошенного вертикально вверх, горизонтально поверхности и под углом к горизонту.

### 3. Динамика.

Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Второй и третий законы Ньютона. Движение тела под действием нескольких сил по горизонтали и вертикали. Движение системы тел. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Вес тела. Сила трения.

Импульс тел. Закон сохранения импульса.

#### а. Статика. Равновесие твёрдых тел и жидкостей.

Равнодействующая сила. Сложение и разложение сил. Равновесие материальной точки. Момент силы. Сложение параллельных сил. Условия равновесия тела имеющего ось вращения.

#### б. Работа. Энергия.

Механическая работа. Мощность силы. Средняя мощность. Мгновенная мощность. Кинетическая энергия. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Консервативные и неконсервативные силы. Механическая энергия. Изменение механической энергии. Закон сохранения механической энергии. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

#### с. Движение материальной точки по окружности.

Линейная и угловая скорости. Равномерное движение. Период и частота вращения. Ускорение при равномерном движении точки по окружности. Неравномерное движение по окружности. Применение законов Ньютона и законов сохранения для описания движения материальной точки по окружности. Примеры решения задач. Контрольные вопросы и задачи для самостоятельного решения.

## **10 класс.**

### **Математика.**

Содержание программы.

#### 1. Алгебраические уравнения и неравенства.

Понятие равносильности неравенств. Рациональные неравенства. Метод интервалов. Иррациональные неравенства. Неравенства с модулем. Неравенства с параметрами. Условия равносильности, дающие возможность решать неравенства с модулем, не раскрывая модуль.

#### 2. Графики и множества на плоскости.

Графики функций и их построение. Построение множеств точек на плоскости. Преобразование графиков. График дробно-линейной функции. Графики функций с модулями. Графики в задачах с параметрами.

### 3. Планиметрия.

Площадь многоугольника. Различные формулы площади и их применение. Теоремы синусов и косинусов. Гомотетия.

### 4. Последовательности. Пределы. Производная.

Бесконечные последовательности. Формула общего члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Решение некоторых рекуррентных соотношений. Предел последовательности. Вычисление пределов функций. Асимптоты. Непрерывность в точке. Экстремум функции. Построение эскизов графиков функций. Производная.

5. Тригонометрические функции и уравнения. Решение задач с использованием производной.

Определение функции. Числовые функции и их графики. Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Тригонометрические функции и обратные тригонометрические функции. Решение тригонометрических уравнений. Производная тригонометрических функций.

### 6. Стереометрия.

Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Параллельное и центральное проектирование. Сечения многогранников. Построение сечений методом «следов». Построение сечений методом проектирования.

### 7. Комплексные числа.

Определение комплексных чисел. Арифметические действия над комплексными числами. Геометрическая интерпретация комплексных чисел, комплексная плоскость. Тригонометрическая форма записи комплексного числа; умножение и деление комплексных чисел, записанных в тригонометрической форме. Возведение в степень и извлечение корня. Комплексные числа и многочлены. Алгебраические уравнения.

## **Физика.**

### 1. Законы изменения и сохранения импульса и энергии.

Аналитическое и графическое описание различных видов механического движения: зависимостей координаты и проекции скорости от времени при равномерном движении, а также ускорения при равноускоренном движении. Вращательное движение. Различные виды взаимодействия тел; объяснение этих взаимодействий на основе законов динамики Ньютона, закона всемирного тяготения. Методы решения задач повышенного и высокого уровня с

использованием законов динамики и статики Рассмотрение различных видов взаимодействия тел на основе законов сохранения импульса и энергии. Объяснение устройства и принципа действия простых механизмов. Импульс материальной точки. Законы Ньютона. Теорема об изменении импульса системы материальных точек. Сохранение импульса. Упругие и неупругие столкновения. Методы решения задач повышенного и высокого уровня с использованием законов сохранения импульса и энергии.

## 2. Основы молекулярно-кинетической теории. Законы идеального газа.

Основные положения молекулярно - кинетической теории (МКТ). Основное уравнение МКТ газов, уравнение состояния идеального газа. Особенности строения жидкостей и твердых тел, движения и взаимодействия их молекул. Графики газовых процессов. Испарение, конденсация, кипение. Методы решения задач повышенного и высокого уровня с использованием законов идеального газа.

## 3. Законы сохранения энергии в тепловых процессах. Фазовые превращения.

Законы термодинамики. Изменение агрегатных состояний вещества. Различные виды теплопередачи. Объяснение тепловых процессов на основе закона сохранения энергии. Принципы действия тепловых машин. Фазовые превращения. Кипение. Влажность воздуха. Двухфазные системы. Методы решения задач повышенного и высокого уровня с применением законов термодинамики.

## 4. Электростатика. Электризация тел, взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии. Работа в электрическом поле. Разность потенциалов. Напряжённость и потенциал поля равномерно заряженной бесконечной плоскости и равномерно заряженной сферы. Емкость, энергия электрического поля. Электрическое поле равномерно заряженной сферы и бесконечной плоскости. Электризация проводников и поляризация диэлектриков в электростатическом поле. Методы решения задач повышенного и высокого уровня с применением законов электростатики.

## 5. Постоянный ток.

Сила тока в проводнике. Закон Ома для участка цепи. Соединения проводников. Электрические цепи. Электродвижущая сила источника тока в цепи. Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. Разветвлённая электрическая цепь. Законы постоянного тока. Правила Кирхгофа. Тепловое действие тока. Методы решения задач электростатики и методы расчёта параметров цепей постоянного электрического тока.

## 6. Магнитное поле.



Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Магнитное поле тока. Закон Био-Савара-Лапласа. Закон Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Примеры решения задач.

## **11 класс.**

### **Математика.**

Содержание программы.

1. Алгебраические уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств.

Алгебраические уравнения и неравенства с одной переменной. Системы алгебраических уравнений и неравенств. Уравнения и системы уравнений с параметрами. Задачи на составление уравнений и неравенств.

2. Планиметрия.

Повторение некоторых основных теорем планиметрии. Решение планиметрических задач с использованием алгебраических и тригонометрических методов.

3. Тригонометрические уравнения, системы, неравенства.

Решение тригонометрических уравнений: метод разложения на множители, метод введения новой переменной, метод оценок. Однородные уравнения. Системы уравнений. Неравенства. Задачи с параметрами.

4. Показательные и логарифмические уравнения, системы, неравенства

Потенцирование и логарифмирование. Показательные уравнения. Логарифмические уравнения. Уравнения, сводящиеся к показательным и логарифмическим. Системы уравнений. Неравенства, содержащие показательные и логарифмические функции. Уравнения и неравенства с параметрами. Метод интервалов для показательных и логарифмических неравенств. Условия равносильности, приводящие за один шаг к классическим неравенствам, не содержащим логарифмов и показателей.

5. Задачи с параметрами.

Простейшие задачи с параметром. Аналитические способы решения задач с параметром. Использование свойств функций (ограниченность, чётность и пр.) при решении задач с параметрами. Графический способ решения задач с параметрами.

6. Стереометрия.

Векторы и координаты в пространстве. Коллинеарность, компланарность векторов. Угол между двумя прямыми, прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние между двумя скрещивающимися прямыми. Сфера и многогранник.

## 7. Текстовые задачи. Прогрессии.

Задачи на движение. Задачи на совместную работу. Задачи на смеси и сплавы. Задачи на проценты. Задачи с экономическим содержанием. Задачи с ограничениями - неравенствами. Задачи с целочисленными переменными. Арифметическая и геометрическая прогрессии.

## 8. Элементы теории чисел.

Натуральные и целые числа. Делимость. Основная теорема арифметики. Признаки делимости. Вычисление НОД двух чисел. Цепные дроби. Уравнение в целых числах. Сравнения.

## **Физика.**

Законы Ньютона. Силы. Движение по окружности.

1. Системы отсчёта. Модель материальной точки. Законы Ньютона и пояснения к ним. Инерциальные системы отсчёта. Равнодействующая. Сложение сил. Примеры характерных вопросов и задач.

2. Сила гравитационного притяжения, сила тяжести, сила упругости, сила трения. Примеры характерных вопросов и задач.

3. Линейная и угловая скорости. Равномерное движение материальной точки по окружности. Период. Частота. Центробежное (нормальное) ускорение. Неравномерное движение материальной точки по окружности. Тангенциальное ускорение. Движение по криволинейной траектории. Динамика движения материальной точки по окружности. Примеры характерных вопросов и задач.

4. Общие рекомендации по решению задач динамики. Примеры решения задач.

5. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

Законы изменения и сохранения импульса и энергии.

1. Понятие импульса материальной точки. Импульс силы. Средняя сила. Примеры характерных вопросов и задач.

2. Импульс системы тел (материальных точек). Законы изменения и сохранения импульса тела и системы тел. Центр масс системы тел. Теорема о движении центра масс. Примеры характерных вопросов и задач.

3. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия тела. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальные и не потенциальные силы. Потенциальная энергия тела. Механическая энергия тела.

4. Законы изменения и сохранения механической энергии тела. Столкновения. Эффект бесконечно большой массы. Примеры характерных вопросов и задач.

## 5. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

### Молекулярная физика и термодинамика.

1. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Средняя квадратичная скорость молекул. Понятие температуры. Различные виды уравнения состояния идеального газа. Квазистатические процессы. Смеси газов. Закон Дальтона. Уравнение состояния для смеси газов. Примеры решения задач.

2. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Теплота. Теплоёмкость. Первое начало термодинамики. Примеры решения задач.

3. Циклические процессы. Тепловые машины. Цикл Карно. КПД теплового двигателя. Примеры решения задач.

4. Фазы вещества. Фазовые превращения. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха. Примеры решения задач.

## 5. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

### Электростатика.

1. Электрические заряды. Точечный заряд. Системы единиц. Закон сохранения заряда. Напряжённость электрического поля. Силовые линии поля и их свойства. Закон Кулона. Напряжённость поля точечного заряда. Примеры решения задач.

2. Напряжённость поля равномерно заряженной сферы и равномерно заряженной бесконечной плоскости. Методы и примеры решения задач.

3. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряжённостью и разностью потенциалов электростатического поля. Примеры решения задач.

4. Проводники в электростатическом поле. Примеры решения задач.

5. Диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация диэлектриков. Диэлектрическая проницаемость. Примеры решения задач.

6. Ёмкость. Конденсаторы. Последовательное и параллельное соединения конденсаторов. Энергия электростатического поля. Энергия заряженного конденсатора. Примеры решения задач.

## 7. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

### Постоянный электрический ток.

1. Сила и плотность электрического тока. Электрическое напряжение. Источники тока. ЭДС. Электрическое сопротивление. Внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС. Закон Ома для участка цепи, содержащего ЭДС. Закон Ома для замкнутой (полной) цепи. Примеры решения задач.

2. Последовательное и параллельное соединения проводников. Электрические цепи. Расчёт электрических цепей. Правила Кирхгофа. Последовательное и параллельное соединения источников тока. Примеры решения задач.

3. Энергетические превращения в электрической цепи. Закон Джоуля-Ленца. Работа тока. Мощность тока. Примеры решения задач.

4. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

Электромагнетизм.

1. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Правило буравчика (правого винта). Сила Ампера. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Примеры решения задач.

2. Магнитный поток. Индуктивность. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило знаков в формуле закона электромагнитной индукции. Правило Ленца. Энергия магнитного поля. Примеры решения задач.

3. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

Оптика и элементы квантовой физики.

1. Геометрическая оптика. Гипотеза Ферма. Плоское зеркало. Отражение и преломление света. Показатель преломления. Закон Снеллиуса. Полное внутреннее отражение.

2. Приближение параксиальной оптики. Формула тонкой линзы. Построение изображений, даваемых тонкими линзами. Глаз и очки. Продольное и поперечное увеличения.

3. Физическая оптика. Плоские и сферические волны. Сложение монохроматических волн. Интерференция волн. Дифракция волн. Дифракционная решётка.

4. Основы квантовой физики. Гипотеза Планка. Кванты. Фотоны. Основные соотношения релятивистской динамики. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Модель атома Бора. Фотоэффект, уравнение Эйнштейна. Элементы ядерной физики.

5. Вопросы и задачи для самостоятельного решения.

### **3.3.1.2 Кружок «Юный географ».**

Цель программы: Целью данной программы является создание дополнительной образовательной среды для суворовцев, интересующихся географией, способствуя развитию их интеллектуального потенциала, формированию потребности к продолжению образования и самообразования, а также оказание помощи в их профессиональном самоопределении.

Задачи программы:

- 1 развитие у суворовцев основательной географической подготовки;
- 2 расширение объёма и перечня изучаемых вопросов по географии;
- 3 воспитание у суворовцев устойчивого интереса к географии через раскрытие их индивидуального творческого потенциала;
- 4 оказание квалифицированной помощи суворовцам в расширении, углублении, систематизации и обобщении их знаний по географии;
- 5 развитие у суворовцев интуиции, формально-логического и алгоритмического мышления, использования методов естественно-научных дисциплин;
- 6 формирование в процессе обучения познавательной активности, умения приобретать и творчески распоряжаться полученными знаниями, потребности к исследовательской деятельности в процессе активной самостоятельной работы;
- 7 выявления одарённых и талантливых суворовцев, привлечения их к участию в мероприятиях (лекциях, заочных и очных олимпиадах, конференциях, исследовательских турнирах и т.п.). Содержание курса обеспечивает преемственность с традиционной программой и представляет собой расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов предмета - геометрия.

Содержание программы:

Раздел 1. Общие сведения о Земле.

Земля во Вселенной. Форма и размеры Земли, и их географические следствия.

*Теория:* Планета Земля. Фигура, размеры и внутреннее строение Земли. Развитие представлений о фигуре Земли шар, эллипсоид вращения (трехосный), геоид.

Движения Земли по орбите вокруг Солнца.

*Теория:* Движение Земли вокруг Солнца и его следствия. Доказательства годового движения Земли. Особенности движения Земли по орбите прямое направление движения, меняющаяся скорость, почти неизменное положение оси вращения Земли в пространстве и ее наклона к плоскости орбиты в течение года. Движение Солнца среди звезд по эклиптике как отражение годового движения Земли по орбите. Годы - звездный (сидерический) и тропический. Изменение наклона солнечных лучей на разных широтах в течение года. Равноденствия и солнцестояния. Тропики и полярные круги. Смена времен года. Годовая ритмика природы. Системы летосчисления. Календарь.

*Практика:* Изменение продолжительности дня и ночи в течение года. Полярные дни и ночи. Пояса освещенности (астрономические, тепловые пояса). Решение задач. Выполнение упражнений.

Вращение Земли вокруг оси.

*Теория:* Осевое вращение Земли и его следствия. Доказательства вращения Земли. Географические полюсы. Географическая сеть экватор, параллели, меридианы. Роль осевого вращения в формировании фигуры Земли. Отклоняющая сила вращения Земли (Кориолисово ускорение) и ее проявление в географической оболочке. Смена дня и ночи. Сутки звездные и солнечные. Сумерки гражданские, навигационные, астрономические. Линия перемены дат. Суточная ритмика природы. Тормозящее действие приливов на скорость вращения Земли.

*Практика:* Время солнечное, местное, поясное, летнее, всемирное решение задач. Выполнение упражнений.

Гравитационное и магнитное поле Земли.

*Теория:* Определение понятия «гравитационное поле Земли», «магнитное поле Земли», магнитные силовые линии, магнитные полюса, переполусовка, магнитное склонение, магнитное наклонение.

*Практика:* работа с картами магнитного поля Земли, решение задач.

Раздел 2. Атмосфера.

Состав и строение атмосферы. Солнечная радиация.

*Теория:* Суммарная радиация. Графическое распределение годовой величины суммарной солнечной радиации на поверхности Земли. Радиация, отраженная от земной поверхности.

*Практика:* Альбедо. Географическое распределение радиационного баланса земной поверхности. Решение задач. Выполнение упражнений.

Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы.

*Теория:* Тепловой режим подстилающей поверхности и атмосферы. Тепловой баланс и его составляющие. Уравнение теплового баланса земной поверхности, атмосферы и системы «Земля-атмосфера». Схема теплового баланса земной поверхности. Особенности нагревания почвогрунтов и водной поверхности. Различия теплового режима суши и водоемов. Зонально-региональное распределение температуры подстилающей поверхности. Процесс нагревания и охлаждения нижних слоев тропосферы. Турбулентный теплообмен, конвекция, адвекция, теплообмен при фазовых переходах воды (испарении, конденсации, сублимации). Заморозки, их типы. Годовой ход температуры воздуха и годовая амплитуда температуры. Приведение температуры к уровню моря. Карты изотерм и изаномал. Зонально-региональные особенности распределения температуры воздуха. Термический экватор. Абсолютный максимум и минимум температуры воздуха на Земле. Тепловые пояса Земли.

*Практика:* Изменение температуры воздуха с высотой. Вертикальный температурный градиент. Адиабатические процессы. Сухо- и влажноадиабатический градиенты. Инверсия температуры и ее типы. Суточный ход температуры воздуха и суточная амплитуда температуры. Основные типы годового хода температур: экваториальный, тропический, тип умеренных широт, полярный. Морской и континентальный ход температур.

Вода в атмосфере. Атмосферные осадки.

*Теория:* Характеристики влажности воздуха: абсолютная влажность, фактическая упругость водяного пара, упругость насыщения, относительная влажность, дефицит влажности, связь между ними и температурой воздуха. Температура точки росы. Суточный и годовой ход влажности воздуха. Изменение характеристик влажности воздуха с высотой. Географическое распределение абсолютной и относительной влажности воздуха. Решение задач. Выполнение упражнений.

*Практика:* Основные типы годового режима осадков, экваториальный, муссонный, средиземноморский, умеренный морской и континентальный.

Атмосферное давление и ветер.

*Теория:* Барическое поле Земли. Центры действия атмосферы, барические максимумы, барические минимумы. Ветер. Местные ветра: бриз, стоковые ветра, бора, фён, сарма и др.

*Практика:* Изменение давления с высотой. Барическая ступень, вертикальный барический градиент. Решение задач. Выполнение упражнений.

Воздушные массы и атмосферные фронты. Циклоны и антициклоны.

*Теория:* Определение понятия «воздушная масса», «атмосферный фронт», «климатический фронт». Типы и подтипы воздушных масс. Виды атмосферных фронтов: теплый, холодный (1 и 2 рода), фронт окклюзии.

*Практика:* Циклоны и антициклоны. Центры действия атмосферы. Выполнение упражнений.

Общая циркуляция атмосферы.

*Теория:* Определение понятия. Факторы, определяющие общую циркуляцию в тропосфере - нижней стратосфере. Господствующий западный перенос в верхних слоях атмосферы. Зональность общей циркуляции в нижних слоях атмосферы в связи с зональным распределением давления: восточные ветры экваториально-тропических широт (пассаты), западные ветры умеренных широт, северо-восточные ветры арктических широт и юго-восточные - антарктических, муссонная циркуляция и ее особенности в экваториально-тропических и внетропических широтах. Меридиональные составляющие общей циркуляции атмосферы и междуширотный обмен воздуха.

*Практика:* работа с тематическими картами, выполнение упражнений.

Погода. Климат.

*Теория* Определение понятия «погода». Элементы погоды. Классификации погод: комплексная - безморозные, морозные и с переходом через 0°C, генетическая - погоды внутримассовые и фронтальные. Прогноз погоды краткосрочный и долгосрочный. Методы предсказания погоды. Применение наземных измерений и космических наблюдений. Синоптические карты и их анализ. Всемирная служба погоды. Климат. Определение понятия, факторы климатообразования: солнечная радиация, циркуляция атмосферы и подстилающая поверхность. Теплооборот и влагооборот - климатообразующие процессы, осуществляющиеся в ходе циркуляции атмосферы. Комплексная климатология. Генетическая (динамическая, синоптическая) классификация климатов Б.П.Алисова. Характеристика климатических поясов (зон) и областей по Алисову. Влияние климата на дифференциацию географической оболочки. Изменения и колебания климата в плейстоцене и в историческое время. Проблема прогноза климата будущего. Воздействие человека на климат. Микроклимат - климат приземного слоя атмосферы.

*Практика:* Графическое изображение климата в погодах. Характеристика климатических поясов (зон) и областей по Алисову. Работа с климатограммами. Выполнение упражнений.

Раздел 3. Изображение Земли на глобусе и карте.

Изображение поверхности Земли на глобусе и карте. План местности и географическая карта. Понятие о масштабе, азимуте, ориентировании на местности.

Наземные способы съемки местности. Измерение расстояний на плане и карте. Способы картографического изображения. Виды карт. Градусная сеть географические координаты. Значение карт в жизни и хозяйственной деятельности человека.

Определение географических и прямоугольных координат.

*Теория:* Понятие «географические» и «прямоугольные» координаты. Нахождение географических и прямоугольных координат точек, объектов на топографической карте.

*Практика:* решение задач на определение географических и прямоугольных координат объектов.

Определение по топографической карте углов и направлений.

*Теория:* Понятия: дирекционный угол, «истинный (географический)» азимут, «магнитный» азимут, румб, прямой, обратный азимуты, поправка направлений, магнитное склонение, сближение меридианов. Определение на топографической карте географического, магнитного азимутов направлений.



*Практика:* решение задач с использованием топографической карты по определению углов направлений.

Изображение рельефа на топографических картах.

*Теория:* Понятия: «горизонталь», изображение абсолютной и относительной высоты на топографических картах, определение крутизны склонов, чтение рельефа с помощью бергштрихов, изображение положительных и отрицательных форм рельефа с помощью условных знаков.

*Практика:* чтение топографической карты и решение задач с формами рельефа.

Описание местности по топографическим картам.

*Теория:* особенности и план описания местности по топографическим картам.

*Практика:* Описание местности по учебным топографическим картам.

Способы ориентирования на местности.

*Теория:* ориентирование на местности по карте, с помощью компаса, по небесным светилам и местным предметам.

*Практика:* непосредственное ориентирование с помощью компаса, по небесным светилам (элементы).

Раздел 4. Гидросфера.

Гидросфера. Мировой океан.

*Теория:* Гидросфера. Гидросфера - часть географической оболочки. Ее объем, границы, структура. Происхождение гидросферы и ее эволюция. Важнейшие химические и физические свойства природных вод. Круговорот воды на Земле и его звенья. Большой, малый и внутриматериковый круговороты. Связь тепло- и влагооборота. Значение круговорота воды в природе. Водный баланс земного шара. Водные ресурсы Земли. Мировой океан. Мировой океан - главная составная часть гидросферы. Основные этапы его изучения. Современные исследования Мирового океана. Исключительная роль исследований океана из Космоса. Программы международного научного сотрудничества. Составные части. Мирового океана.

*Практика:* Круговорот воды на Земле и его звенья. Большой, малый и внутриматериковый круговороты. Выполнение упражнений.

Солевой и температурный режим океанических вод. Динамика вод Мирового океана.

*Теория:* Солевой и температурный режим океанических вод. Солевой состав воды в океане и ее соленость. Теплообмен системы «океан - атмосфера» и тепловой баланс океана.

Динамика вод Мирового океана. Два основных вида движения вод: колебательное (волнения) и поступательное (течения). Волны. Течения. Океан

как среда жизни, биологическая структура Мирового океана. Разнообразие жизни на граничных поверхностях океана. Физико-географические зоны Мирового океана: полярные, субполярные, умеренные, субтропические, тропические и экваториальная. Природные ресурсы Мирового океана: биологические, минеральные, энергетические и их рациональное использование. Охрана Мирового океана - актуальная проблема международного масштаба.

*Практика:* Солевой и температурный режим океанических вод. Течения. Выполнение упражнений.

Воды суши. Подземные воды.

*Теория:* Воды суши. Подземные воды. Понятие о подземных водах. Происхождение подземных вод и их классификация по генезису. Движение подземных вод. Типы подземных вод по характеру залегания воды зоны аэрации - почвенные и верховодка и воды зоны насыщения - грунтовые и межпластовые. Грунтовые воды: условия их питания, глубина залегания, сезонные колебания уровней, температурный режим, химический состав, степень минерализации. Зональность грунтовых вод. Межпластовые воды: ненапорные и напорные. Артезианские воды: условия их залегания, питания, область напора и разгрузки. Артезианские бассейны. Минеральные и термальные воды и их бальнеологическое значение. Источники и их классификация по различным признакам. Воклюзы, гейзеры. Подземные воды в многолетнемерзлых породах. Надмерзлотные, межмерзлотные и подмерзлотные воды и их особенности. Роль подземных вод в питании рек и разных физико-географических процессах. Подземные воды - ценнейший водный ресурс. Охрана подземных вод от качественного и количественного истощения и их рациональное использование.

*Практика:* Типы подземных вод по характеру залегания воды зоны аэрации - почвенные и верховодка и воды зоны насыщения - грунтовые и межпластовые. Решение расчетных задач, выполнение упражнений.

Реки. Озера.

*Теория:* Реки. Определение понятия «река». Гидрографическая сеть и ее элементы. Речная сеть. Речной и водосборный бассейны. Водораздел. Главный водораздел Земли. Главная река и притоки. Исток и устье реки. Плесы и пороги. Речная долина, русло реки, морфологические характеристики: извилистость реки; густота речной сети; водное и живое сечение русла реки; падение и уклон реки. Продольный профиль реки. Шероховатость реки. Движение речного потока. Скорость течения воды в реке. Распределение скоростей течения по живому сечению и вдоль реки; стрежень и динамическая ось потока. Питание и водный режим рек. Влияние хозяйственной деятельности

на сток. Работа рек. Формирование речных наносов. Термический режим рек. Антропогенные изменения стока и режима рек. Каналы, плотины, водохранилища. Охрана рек от истощения и загрязнения и их рациональное использование.

Озера. Определение понятия «озеро». Озерные котловины и их морфометрические характеристики. Генетические типы озерных котловин. Водные массы и водный баланс озер. Озера бессточные, сточные, проточные. Динамика воды в озерах. Волнение, течение, сейши. Химический состав воды в озерах. Особенности замерзания, ледостава и вскрытия озер. Распределение температуры по глубине и его сезонная динамика. Термическая классификация озер. Их гидробиологический режим. Озера как среда жизни. Классификация озер по условиям питания: олиготрофные, мезотрофные, эвтрофные, дистрофные. Антропогенная эвтрофикация озер. Донные отложения в озерах и их зональность. Эволюция озер во влажном и сухом климате. Озера как природный аквальный комплекс и их взаимосвязь с окружающей природой. Закономерности распространения озер разных типов. Хозяйственное использование озер. Их охрана от загрязнения и рациональное использование озер.

*Практика:* Речная гидрометрия и морфометрия; решение расчётных задач. Построение участка озера в изобатах, выполнение упражнений.

Водоохранилища. Болота. Ледники.

*Теория:* Водоохранилища. Болота. Низинные, верховые и болота переходного типа. Хионосфера. Ледники. Классификация ледников: покровные, горные и горно-ледниковые.

*Практика:* Работа с тематическими картами. Выполнение упражнений.

Раздел 5. Литосфера.

Современные представления о литосфере. Внутреннее строение Земли. Типы и строение земной коры. Литосферные плиты.

*Теория:* Современные представления о литосфере. Внутреннее строение Земли. Типы и строение земной коры. Соотношение понятий «литосфера» и «земная кора». Литосферные плиты, их типы, размеры, строение. Взаимодействие литосферных плит в шоковых зонах и его отражение в рельефе.

*Практика:* работа с тематическими картами (тектонической, геологической). Выполнение упражнений.

Рельефообразование.

*Теория:* Содержание понятий: рельеф, формы рельефа, элементы рельефа. Классификация форм рельефа по размерам. Эволюция представлений о рельефе Земли. Рельефообразование. Основные источники энергии

рельефообразования: внутренняя энергия Земли, солнечная энергия. Роль силы тяжести в рельефообразовании. Воздействие человека на рельеф. Процессы рельефообразования. Эндогенные процессы. Типы тектонических движений земной коры и их отражение в рельефе. Роль новейших и современных тектонических движений при рельефообразовании. Экзогенные процессы. Выветривание как условие, необходимое для развития экзогенных процессов. Денудация, перенос материала, аккумуляция. Уровни денудации. Поверхности выравнивания. Факторы рельефообразования.

*Практика:* Понятие о геотектуре, морфоструктуре и морфоскульптуре.

Денудация, перенос материала, аккумуляция. Уровни денудации. Поверхности выравнивания.

Генетическая классификация форм рельефа. Планетарный рельеф Земли.

*Теория:* Генетическая классификация форм рельефа. Планетарный рельеф Земли. Основные формы планетарного рельефа: материки и впадины океанов. Закономерности расположения материков и океанов и их вероятные причины. Закономерности соотношения площадей материков (океанов), и их высот (глубин), мощности земной коры и тектогенеза. Изостатическое равновесие, его нарушения и геоморфологические следствия.

*Практика:* Построение гипсографической кривой. Выполнение упражнений.

Рельеф суши. Равнины. Горы.

*Теория:* Рельеф суши. Основные крупные формы рельефа: равнины и горы. Равнины. Определение понятия. Классификация равнин по высоте, морфологические типы. Генетические типы равнин: цокольные, пластовые, аккумулятивные. Плато. Плоскогорье. Горы. Понятия: гора, горная страна, горная система, горный хребет, горный узел, нагорье, предгорье, кряж. Межгорные равнины. Горы тектонические, вулканические и эрозионные. Классификация тектонических гор: эпигеосинклинальные и эпиплатформенные; складчатые, складчато-глыбовые, глыбовые; молодые, омоложенные (подновленные) и возрожденные. Классификация гор по высоте. Вертикальная поясность скульптурного рельефа гор. Типы горизонтального расчленения горных систем. Вулканический рельеф.

*Практика:* Горы и равнины и их основные генетические типы. Выполнение упражнений.

Флювиальный рельеф.

*Теория:* Классификация форм рельефа суши по ведущему экзогенному рельефообразующему процессу.

Флювиальный рельеф. Эрозионная, транспортирующая и аккумулятивная деятельность текущей воды. Понятие «эрозия». Эрозия

плоскостная (почвенная) и линейная, глубинная и боковая. Понятие «базис эрозии»: общий и местный. Плоскостной (делювиальный) смыл - эрозия почв. Делювиальные шлейфы. Делювий. Условия, способствующие развитию плоскостной эрозии. Ускоренная эрозия. Географические закономерности распространения почвенной эрозии и методы борьбы с ней. Рельеф, созданный временными водотоками. Овраги и их типы. Условия и механизм образования, вред, причиняемый селями. Меры борьбы с селевыми потоками. Рельеф, созданный постоянными водотоками. Речная долина, ее элементы. Этапы развития речной долины. Морфологические типы речных долин. Влияние геологического строения и тектоники на формирование речных долин. Широкопойменные и врезанные долины. Продольный профиль русла реки. Водопады, пороги, быстрины. Выработанный продольный профиль (профиль равновесия). Явление перехвата рек. Ассиметрия речных долин и междуречий, ее причины. Морфодинамические типы русел: меандрирование рек, разветвление их на рукава. Плесы, перекаты, побочни (пляжи), осередки. Пойма, ее формирование и рельеф. Прирусловые валы. Образование староречий. Русловой, пойменный, старичный аллювий. Типы пойм. Надпойменные террасы и их элементы. Образование речных террас. Типы террас. Псевдотеррасы. Типы флювиального рельефа и закономерности их распространения на поверхности Земли.

*Практика:* Рельеф, созданный временными и постоянными водотоками. Выполнение упражнений. Работа с изображениями форм рельефа на картах, аэро- и космоснимках, рисунках.

Гляциальный рельеф. Карстовый рельеф.

*Теория:* Гляциальный рельеф. Рельефообразующая роль льда и снега (гляциальный и нивальный рельеф). Формы рельефа, созданные разрушительной деятельностью льда: трог, цирки, кары, карлинги, «бараньи лбы», «курчавые скалы». Формы рельефа, созданные ледниковой аккумуляцией: конечно-моренные гряды, моренные хребты, друмлины, гляциодислокации, и талыми ледниковыми водами: камы, озы, долинные зандры, зандровые равнины, древние ложбины стока, днища спущенных озер. Морфосистемы ледникового рельефа горных стран и равнинных областей (бывших центров оледенения, областей ледниковой аккумуляции и перигляциальных областей), их изменение в послеледниковое время.

Карстовый рельеф. Определение понятия «карст». Условия образования и развития карста. Типы карста. Поверхностные и подземные карстовые формы рельефа: карры, карровые поля, воронки, котловины, поля; карстовые колодцы, пещеры, шахты. Стадии развития карста. Гидрография карстовых

районов. Особенности тропического карста. Распространение карстового рельефа. Особенности хозяйственной деятельности в карстовых областях.

Суффозионный рельеф. Понятие «суффозия». Условия, способствующие развитию суффозионных процессов. Формы суффозионного рельефа: западины, поды, ложбинки, воронки и их распространение. Суффозионно-карстовый рельеф. Просадочные явления в лессах и лессовидных суглинках.

*Практика:* Гляциальные и карстовые формы рельефа. Выполнение упражнений. Работа с изображениями форм рельефа на картах, аэро- и космоснимках, рисунках.

Суффозионный рельеф. Мерзлотный рельеф

*Теория:* Мерзлотный рельеф. Процессы рельефообразования в условиях многолетней мерзлоты. Формы рельефа, обусловленные многолетним промерзанием (бугры пучения, булгунняхи или пинго, трещинные и валиковые полигоны, байджарахи, наледи), сезонным промерзанием и протаиванием грунта (сезонные бугры пучения, каменные многоугольники и кольца, каменные моря и полосы). Термокарстовые, термоабразионные и термоэрозионные формы. Распространение мерзлотных форм рельефа.

*Практика:* Криогенные формы рельефа. Выполнение упражнений. Работа с изображениями форм рельефа на картах, аэро- и космоснимках, рисунках.

Эоловый рельеф. Рельеф берегов.

*Теория:* Эоловые и береговые формы рельефа. Факторы формирования эоловых форм рельефа. Эоловые процессы: дефляция, коррозия. Рельеф берегов. Типы берегов: первично ровные, первично расчлененные, потамогенные, биогенные, берега, формируемые неволновыми и волновыми процессами.

*Практика:* Эоловые формы рельефа. Выполнение упражнений.

Биогенный рельеф. Антропогенный рельеф.

*Теория:* Рельеф, созданный деятельностью живых организмов: на суше, береговой линии, в океане в различных климатических условиях. Рельеф, созданный деятельностью человека.

*Практика:* Работа с изображениями форм рельефа на картах, аэро- и космоснимках, рисунках.

Рельеф дна Мирового океана.

*Теория:* Неровности поверхности дна Мирового океана: в зоне подводной окраины материка, переходной зоны, ложа океана, срединно-океанических хребтов. Сходство и различия в рельефе суши и дна Мирового океана.

*Практика:* Работа с изображениями форм рельефа на картах, рисунках.  
Выполнение упражнений.

Раздел 6. Биосфера. Педосфера. Географическая оболочка.

Биосфера.

*Теория:* Биосфера. Роль живого вещества в природе. Понятие о биосфере. Ее границы, состав и строение. Четыре царства живых организмов: микроорганизмы, грибы, растения и животные. Автотрофные и гетеротрофные организмы, продуценты, консументы, редуценты. История развития органической жизни, ее особенности. Биологическая продуктивность и биомасса различных природных комплексов. Формы организации живого вещества. Жизненные сообщества организмов: фитоценозы, зооценозы, биоценозы, биогеоценозы.

Понятие о почве. Морфология почвы.

*Теория:* Понятие о почве. Факторы почвообразования Почвообразующие породы. Гранулометрический состав почв. Его определение в полевых условиях. Биологические Морфология почвы. Почвенный профиль, почвенные горизонты. Почвенные новообразования, структура почвенных горизонтов, структурность. Цвет почвенных горизонтов, включения. Типы водного режима почвы.

*Практика:* работа с насыпными почвенными образцами.

Зональные типы почв.

*Теория:* Классификация почв. Особенности почв полярной и тундровой зоны Почвы таежно-лесных ландшафтов Почвы зоны смешанных лесов Почвы зоны лиственных лесов Почвы зоны луговых и лугово-разнотравных степей Почвы зоны сухих и пустынных степей Почвы зоны пустынь. Солонцы, солоди, солончаки Распространенные почвы субтропического пояса Почвы постоянно влажных тропических лесов. Интразональные типы почв.

*Практика:* Посещение кафедры почвоведения КФУ, (ознакомление с почвенными монолитами).

Природные зоны высоких широт.

*Теория:* Природа арктического и субарктического климатических поясов Природа Арктики. Природа Антарктиды. Природные зоны тундры и лесотундры.

*Практика:* работа с тематическими картами (климатическая, природные зоны, растительный и животный мир), работа с изображениями природной зоны аэро- и космоснимках, рисунках.

Природа умеренного климатического пояса.

*Теория:* Особенности тайги. Животный мир тайги Особенности растительности смешанного леса Животный мир смешанного леса.

Особенности и распространение широколиственного леса. Животный мир широколиственных лесов. Особенности и распространение степей и лесостепей. Животный мир степей и лесостепей. Особенности и распространение пустынь и полупустынь умеренного пояса. Животный мир пустынь и полупустынь.

*Практика:* работа с тематическими картами (климатическая, природные зоны, растительный и животный мир), работа с изображениями природной зоны аэро- и космоснимках, рисунках.

Природа субтропического и тропического климатических поясов.

*Теория:* Особенности и распространение сухих и влажных субтропиков. Животный мир сухих и влажных субтропиков. Особенности и распространение тропических пустынь. Животный мир тропических пустынь.

*Практика:* работа с тематическими картами (климатическая, природные зоны, растительный и животный мир), работа с изображениями природной зоны аэро- и космоснимках, рисунках.

Природа субэкваториального и экваториального климатических поясов.

*Теория:* Саванны. Особенности и распространение саванн. Животный и растительный мир. Экваториальные леса. Животный мир экваториальных лесов. Понятие «джунгли».

*Практика:* работа с тематическими картами (климатическая, природные зоны, растительный и животный мир), работа с изображениями природной зоны аэро- и космоснимках, рисунках. Посещение зоологического музея КФУ.

Географическая оболочка. Основные закономерности географической оболочки.

*Теория:* Географическая оболочка. Основные закономерности географической оболочки: единство и целостность системы, ритмичность явлений, зональность. Периодический закон А.А.Григорьева и М.И. Будыко. Высотная поясность.

*Практика:* выполнение упражнений.

Раздел 7. Экономическая и социальная география России.

Географическое положение и политико-административное устройство России.

*Теория:* Географическое положение России в мире: пространственное, природно-ресурсное, экономическое и социально-демографическое измерение. Главные черты географического положения России. Особенности экономико-географического и транспортно-географического положения России на мега- и макроуровнях. Протяженность и характер границ РФ, взаимоотношения со странами-соседями. Геополитическое положение России и его изменение в 20 веке. Роль России в мировых ресурсах, численности населения и мировой



экономике. Положение России среди стран с разным уровнем экономического развития и на шкале развития человеческого потенциала. Особенности заселения и хозяйственного освоения России. Формирование территории России. Изменения государственных границ России, Этапы заселения и хозяйственной колонизации территории. Сдвиги в территориальной организации хозяйства России. Изменение территориальных социально-экономических пропорций.

*Практика:* работа с тематическими картами. Выполнение упражнений. Население России и новых независимых государств.

*Теория:* Население России особенности заселения. Численность и естественный прирост населения России. Размещение населения. Миграции населения. Расселение населения. Национальный состав России. Городское и сельское население. Расселение населения. Рынок труда, занятость населения России.

*Практика:* работа с тематическими картами, половозрастными пирамидами. Выполнение упражнений.

Экономика Российской Федерации.

*Теория:* Хозяйство России. Роль и место России в международной экономике. Экономические системы в развитии России. Структура экономики России.

Важнейшие межотраслевые комплексы России и их география.

*Теория:* Машиностроительный комплекс - ведущий межотраслевой комплекс в хозяйстве России География машиностроения. Военно-промышленный комплекс. Роль и особенности ТЭКа. Топливная промышленность. Электроэнергетика России. Состав и значение металлургического комплекса Черная металлургия Цветная металлургия. Химико-лесной комплекс. Химическая промышленность Лесная промышленность. Состав и значение АПК. Пищевая и легкая промышленность. Территориальная организация АПК. Состав инфраструктурного комплекса. Связь, сфера обслуживания. Роль транспорта. Сухопутный транспорт. Водный и авиационный транспорт.

*Практика:* работа с тематическими картами (машиностроение, электроэнергетика, металлургия, лесная промышленность и проч.). Выполнение упражнений, решение комплексных задач.

Территориальная организация и районирование России Западный макрорегион - Европейская Россия.

*Теория:* Районирование территории России. Проблемы экономического районирования. Центральная Россия. ЭГП, население и трудовые ресурсы. Экономика Центральной России. Узловые районы Центральной России. Общая

характеристика Северо-Западной России ЭГП, особенности природно-ресурсного потенциала и населения. Европейский Север: хозяйство Европейского Севера. Северный Кавказ: особенности географического положения, природные условия и ресурсы. Поволжье: ЭГП, природные условия и ресурсы. География Татарстана. Особенности ЭГП Татарстана Население и хозяйственное освоение Особенности хозяйства. Промышленность, АПК, транспорт. Урал. Географическое положение, природные условия и ресурсы.

*Практика:* работа с тематическими картами, интернет-ресурсами. Решение комплексных задач.

Восточный макрорегион - Азиатская Россия.

*Теория:* Западная Сибирь особенности географического положения, природные условия и ресурсы. Восточная Сибирь: особенности географического положения, природные условия и ресурсы. Дальний Восток: особенности развития. Россия в современном мире.

*Практика:* работа с тематическими картами, интернет - ресурсами. Решение комплексных задач.

Экологические проблемы России.

*Теория:* Экологические проблемы, связанные с развитием машиностроительного, военно-промышленного комплекса, топливно-энергетического комплекса, электроэнергетики, металлургического комплекса, химико-лесного, агро-промышленного, инфраструктурного комплексов, транспорта. Охрана окружающей среды в России. Политика государства в области экологии. Особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, резерваты.

*Практика:* работа с тематическими картами, интернет - ресурсами. Решение комплексных задач.

### **3.3.2. Социально-педагогическое направление (включая лингвистическую направленность).**

#### **3.3.2.1. «Кружок по английскому языку 5 класс».**

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями учащихся в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.

Актуальность данной программы обусловлена также ее практической значимостью. В программе реализуется профильно-ориентированный междисциплинарный подход, который предполагает обучение английскому языку в конкретной профессиональной сфере.

Цели программы.

Образовательная:

- формирование навыков самостоятельного решения коммуникативных задач на английском языке, формирование иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции в области профессионального быта и деятельности военного, расширение эрудиции, кругозора;

- углубление знаний по предмету, расширение лексического запаса, знакомство с базовой военной терминологией по темам «Воинские звания», «Военная форма одежды», «Воинские специальности», получение дополнительной лингвострановедческой информации об англоговорящих странах, комплексное применение навыков употребления изучаемых в начальной и средней школе времен английского языка в монологической и диалогической речи учащихся, постановка произношения и отработка фонетических трудностей.

Развивающая:

- развитие навыков устной речи, формирование личности, способной к межкультурному общению через коммуникативные умения; развитие мышления, памяти, внимания, развитие интеллектуальной, эмоциональной и речевой активности детей, которые в совокупности обеспечивают благоприятные условия для овладения языком во внеурочное время.

Воспитательная:

- социальное воспитание, направленное на формирование качеств личности ребенка, необходимых ему для успешной социализации; воспитание умения работать в команде дружного коллектива, ознакомление с культурой и обычаями англоязычных стран (воспитание социокультурной компетенции); всестороннее развитие личности ребенка средствами иностранного языка, развитие мотивации обучающихся к дальнейшему изучению английского языка и подготовка их к осознанному выбору профессии.

Задачи программы:

- расширение лингвистического кругозора обучающихся; обобщение ранее изученного языкового материала, необходимого для овладения устной и письменной речью на иностранном языке;

- использование двуязычных толковых и специальных словарей (печатных и электронных) и другой справочной литературы;
- развитие умений ориентироваться в письменных и аудиотекстах на английском языке;
- развитие умений обрабатывать и обобщать информацию, выделять её из различных источников;
- интерпретация языковых средств, отражающих особенности военной терминологии в устных и письменных текстах различных жанров англоязычных стран;
- участие в проектной деятельности, в том числе с использованием Интернета.

Кружок готовит их к участию в общешкольных мероприятиях на изучаемом языке, конкурсах разного уровня, способствует их самопознанию, самоутверждению и самовыражению. Тематики работы кружка дополняют и углубляют материалы урока, способствуют их более прочному усвоению, предусматривают связь с жизнью учащихся и стимулируют их потребность в общении.

Программа предназначена для обучающихся 5 классов и направлена на обеспечение дополнительной подготовки по английскому языку. Дополнительное образование учащихся предполагает развитие творческих способностей, формирование навыков самореализации личности. Именно в детском возрасте закладываются основы мотивации деятельности, проявляется любознательность, сопровождающаяся активностью и желанием заниматься любимым делом.

Основные принципы обучения:

- коммуникативность;
- междисциплинарность и профессиональная направленность;
- ориентация на потребности и нужды обучающихся;
- аутентичность устных и письменных текстов разных жанров;
- аутентичность учебных задач, максимально приближенных к реальной профессиональной ситуации;
- учебная самостоятельность;
- вариативность языкового материала.

В соответствии с концепцией учебного плана, принятой в ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище», программа курса рассчитана на 35 часов. Периодичность занятий 1 раз в неделю. Длительность занятия 45 минут.

Занятия кружка проходят в кабинете английского языка, с использованием компьютеров, интерактивной доски.

Формы занятий: игры (обучающие, познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, урочные занятия, инсценировки, тестирование.

В процессе обучения предусмотрено использование фронтальной, групповой и индивидуальной форм учебной работы.

Программой предусмотрено использование следующих методов: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, эвристический, исследовательский.

Содержание программы.

1. День за днем.

- приветствие и знакомство;
- настоящие друзья;
- распорядок дня в КСВУ;
- повседневная форма суворовца.

2. В гостях хорошо, а дома лучше.

- в моем доме
- домашние обязанности
- Казанское суворовское военное училище;
- быт, расположение;
- обязанности суворовца.

3. Язык, традиции и культура.

- правила и нормы поведения суворовца;
- повседневная лексика суворовца;
- язык жестов;
- необычные праздники.

4. Вооруженные силы РФ.

- звания в армии РФ;
- рода войск;
- основные образцы вооружения и военной техники;
- военные профессии.

5. Давным – давно.

- древние цивилизации;
- детские воспоминания;
- легендарные личности;
- великие военачальники.

6. Мир вокруг нас.

- достопримечательности моего города;

- удивительные приключения;
- современные средства передвижения;
- волонтерское движение;
- современные технологии.

#### 7. Досуг и развлечения.

- магазины и покупки;
- подарок другу;
- форма суворовца в увольнении;
- карманные деньги;
- диалоги на улицах города.

#### 8. Спорт и здоровое питание.

- спортивные секции в КСВУ;
- меню в столовой КСВУ;
- в продуктовом магазине;
- праздничный стол.

### 3.3.2.2 «Кружок по английскому языку 6 класс».

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями суворовцев в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями суворовцев реализовать свой творческий потенциал.

Цель программы: обеспечение лингвистического образования суворовцев для их практического и углублённого овладения иностранными языками; содействие развитию социально-активной, творческой личности, готовой к участию в олимпиадах по английскому языку, через предоставление возможности развития умений функционально использовать язык как средство общения.

Задачи программы:

- в области письма – ознакомление с правилами употребления лексико-грамматических структур; в области аудирования - совершенствование умения понимать аутентичные иноязычные тексты с различной коммуникативной задачей; в области чтения – совершенствование умения читать аутентичные тексты различной тематики с различной коммуникативной задачей;

- личностные задачи: формирование и развитие социокультурных навыков; расширение кругозора;
- метапредметные: задачи: развитие умения пользоваться собственным иноязычным речевым запасом для восполнения пробелов во владении иностранным языком, умения осуществлять перифраз, пользоваться языковой и контекстуальной догадкой; расширить эрудицию обучающихся и их лингвистический и общий кругозор; развитие речемыслительной деятельности, а также внимания, памяти, воображения, развитие творческого потенциала суворовцев.

Кружок готовит их к участию в общешкольных мероприятиях на изучаемом языке, конкурсах разного уровня, способствует их самопознанию, самоутверждению и самовыражению. Тематики работы кружка дополняют и углубляют материалы урока, способствуют их более прочному усвоению, предусматривают связь с жизнью суворовцев и стимулируют их потребность в общении.

Программой предусмотрена организация занятий в следующих формах: игры (обучающие, познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, урочные занятия, инсценировки, тестирование.

В процессе обучения предусмотрено использование фронтальной, групповой и индивидуальной форм учебной работы.

Программа предназначена для суворовцев 6 классов и направлена на обеспечение дополнительной подготовки по английскому языку. Программа реализуется в объеме 1 часа в неделю. Продолжительность занятия 45 минут. Дополнительное образование суворовцев предполагает развитие творческих способностей, формирование навыков самореализации личности. Именно в детском возрасте закладываются основы мотивации деятельности, проявляется любознательность, сопровождающаяся активностью и желанием заниматься любимым делом.

Содержание программы реализуется на основе следующих технологий:

- коммуникативный метод;
- технология игрового обучения;
- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированный подход.

Стимулирование творческой деятельности осуществляется посредством методов и приемов, создающих обстановку, располагающую к творчеству: подбор увлекательных творческих заданий, обеспечение на занятиях доброжелательного психологического климата, уважительное отношение к обучающемуся, индивидуальный подход.

Применение эффективных методов и приемов: опорные схемы, перекрестное чтение, аудирование, аудирование с видеоподдержкой, использование ресурсов Интернета для поиска информации помогают повысить интерес обучающихся к изучению предмета, активизировать умственную деятельность. Также в работе предоставлены задания, систематизирующие знания, творческие, помогающие расширению кругозора обучающихся, развитию самостоятельности мышления, устной и письменной речи.

Содержание программы:

HOME & AWAY (Дома и в пути)

Добро пожаловать в мир английского языка. На улицах города. Безопасное поведение на улицах. Оживленные места. Памятные места в мире. Ответственный гражданин. Безопасность на природе. Типы жилья. Домашние обязанности

FOOD & DRINKS (Продукты и напитки)

Фестивали еды. Произведения искусства из продуктов. В супермаркете. Поход в кафе и рестораны в Великобритании и России. Здоровое питание. Приготовление еды. Email о любимой еде. Национальная еда в России. Подготовка ИКТ-проекта «Национальные кухни России». Защита проекта.

GREAT PEOPLE & LEGENDS (Великие люди и легенды)

Особые таланты. Исторические личности. День благодарения. Известные исторические события. Профессии и национальности знаменитых людей. Профессии. Подготовка ИКТ-проекта «Знаменитые исследователи». Защита проекта.

ON HOLIDAY (На отдыхе)

Активный отдых. Виды отдыха. Занятия на отдыхе. Экотуризм. Атракционы и достопримечательности. Гражданская ответственность. Подготовка ИКТ-проекта «Знаменитые лыжные курорты». Защита проекта.

HELPING HANDS (Спешим на помощь)

Стихийные бедствия. Спешим на помощь. Социальные проблемы. Просим и предлагаем помощь. Участие в благотворительных мероприятиях. Подготовка ИКТ-проекта «Океаны Земли». Защита проекта.

### **3.3.2.3 «Кружок по английскому языку 7 класс».**

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями суворовцев в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-



урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями суворовцев реализовать свой творческий потенциал.

Цели и задачи программы.

Цель программы: развитие познавательных интересов и формирование коммуникативной компетенции учащихся 7 классов.

Задачи программы:

- расширить коммуникативные умения учащихся в устной и письменной формах общения, стимулировать интерес учащихся к изучению предмета;
- способствовать всестороннему развитию личности, постоянно формировать у детей потребность в совершенствовании своих знаний, самостоятельной работе над языком, максимально использовать способности детей в овладении языком.

Формы, методы и технологии обучения для реализации рабочей программы:

Формы занятий: урочные занятия, игры (познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, олимпиады, защита проектов.

Содержание программы реализуется на основе следующих технологий: коммуникативный метод, технология игрового обучения, технология проектного обучения, личностно-ориентированный подход.

Данная программа представляет широкие возможности для использования разнообразных организационных форм работы учащихся: индивидуальная, парная, групповая работа, самостоятельная работа.

Формы занятий: урочные занятия, игры (познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, олимпиады, лекции и беседы, тестирование, защита проектов.

Стимулирование творческой деятельности осуществляется посредством методов и приемов, создающих обстановку, располагающую к творчеству: подбор увлекательных творческих заданий, обеспечение на занятиях доброжелательного психологического климата, уважительное отношение к ребёнку, индивидуальный подход.

Применение эффективных методов и приемов: опорные схемы, перекрестное чтение, аудирование, аудирование с видеоподдержкой, использование ресурсов Интернета для поиска информации помогают повысить интерес учащихся к изучению предмета, активизировать умственную деятельность. Также в работе предоставлены задания, систематизирующие знания, творческие, помогающие расширению кругозора учащихся, развитию самостоятельности мышления, устной и письменной речи.

Методы Приёмы.

1.Ознакомление с новой темой и проблемами, с ней связанными.

- объяснение;
- прослушивание и запись материала занятий;
- самостоятельное чтение материала и его изучение;
- работа с лексикой, с новыми лексическими единицами.

2.Тренинг.

- ответы на вопросы;
- поиск ответов на вопросы в тексте;
- чтение и перевод текстов;
- выполнение упражнений на закрепление грамматики.

3.Практическое применение.

- словесные методы обучения: беседа, рассказ, объяснение;
- наглядные методы обучения: иллюстрирование, наблюдение;
- практические методы обучения: упражнения, тестирование,

творческое выполнение заданий.

- обсуждение темы/проблемы в парах, группе;
- выполнение тестов (устно, письменно);
- проекты.

Содержание программы.

Тема 1. WORK & PLAY (Труд и отдых).

Труд и отдых. Трудная работа. Хобби. Уголок культуры. Повседневный английский. Рискованные виды спорта. Работа волонтера. Умения и навыки. Работа для студентов. Мета-предметность. Социальное самоопределение. Языковые навыки. Речевые умения. Россия.

Тема 2. CULTURE & STORIES (Культура и литература).

Увидеть мир. Времена меняются. Времена меняются. Уголок культуры. Уголок культуры. Национальная еда в России. Подготовка ИКТ-проекта «Национальные кухни России». Защита проекта. Повседневный английский. Удивительные представления. Дома с привидениями. Речевые умения. Метапредметность: информатика (ИКТ).

Тема 3. MOTHER NATURE (Матушка природа).

Матушка природа. Дикие места. Экстремальные занятия на открытом воздухе. Экстремальные занятия на открытом воздухе. Уголок культуры. Повседневный английский. Изменения климата. Окружающая среда. Выживание. Виды спорта и оборудование. Речевые умения. Россия.

Тема 4. HEALTHY MIND & HEALTHY BODY (Здоровый дух и здоровое тело).

Здоровый дух и здоровое тело. Новые технологии и здоровье. Домашние лекарства. Уголок культуры. Повседневный английский. Поразительные способности. Чувство страха. Речевые умения. Метапредметность. Социальное самоопределение. Языковые навыки. УУД и речевые умения. Россия.

Тема 5. LIFE EXPERIENCES. (Жизненный опыт).

Жизненный опыт. Какая досада! Культурный шок. Уголок культуры (Страноведение). Повседневный английский. Поменяй свою жизнь. Изменения в жизни. Речевые умения и навыки. Письменная речь. Эссе «За и против». Метапредметность: естественные науки. Языковые навыки. Россия.

Тема 6. CRIME & COMMUNITY (Преступность и общество)

Преступность и общество. Искусство ли это? Борцы с преступностью. Уголок культуры. Повседневный английский. Преступность и новые технологии. Судебные дела. Речевые умения и навыки. Языковые навыки. Россия.

#### **3.3.2.4 «Кружок по английскому языку 8 класс».**

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями суворовцев в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями суворовцев реализовать свой творческий потенциал.

Цель программы: обеспечение лингвистического образования суворовцев для их практического и углублённого овладения иностранными языками; содействие развитию социально-активной, творческой личности, готовой к участию в олимпиадах по английскому языку, через предоставление возможности развития умений функционально использовать язык как средство общения.

Задачи программы:

- в области письма - ознакомление с правилами употребления лексико-грамматических структур; в области аудирования - совершенствование умения понимать аутентичные иноязычные тексты с различной коммуникативной задачей; в области чтения – совершенствование умения читать аутентичные тексты различной тематики с различной коммуникативной задачей;
- личностные задачи: формирование и развитие социокультурных навыков; расширение кругозора;

- метапредметные задачи: развитие умения пользоваться собственным иноязычным речевым запасом для восполнения пробелов во владении иностранным языком, умения осуществлять перифраз, пользоваться языковой и контекстуальной догадкой; расширить эрудицию обучающихся и их лингвистический и общий кругозор; развитие речемыслительной деятельности, а также внимания, памяти, воображения, развитие творческого потенциала суворовцев.

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями суворовцев в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями суворовцев реализовать свой творческий потенциал.

Программой предусмотрена организация занятий в следующих формах: игры (обучающие, познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, урочные занятия, инсценировки, тестирование.

В процессе обучения предусмотрено использование фронтальной, групповой и индивидуальной форм учебной работы.

Программа предназначена для суворовцев 8 классов и направлена на обеспечение дополнительной подготовки по английскому языку. Дополнительное образование суворовцев предполагает развитие творческих способностей, формирование навыков самореализации личности. Именно в детском возрасте закладываются основы мотивации деятельности, проявляется любознательность, сопровождающаяся активностью и желанием заниматься любимым делом.

Основные принципы обучения:

- коммуникативность;
- междисциплинарность и профессиональная направленность;
- ориентация на потребности и нужды обучающихся;
- аутентичность устных и письменных текстов разных жанров;
- аутентичность учебных задач, максимально приближенных к реальной профессиональной ситуации;
- учебная самостоятельность;
- вариативность языкового материала.

В соответствии с концепцией учебного плана, принятой в ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище», программа курса рассчитана на 70 часов. Периодичность занятий 2 раза в неделю. Длительность занятия 45 минут.

Программой предусмотрено использование следующих методов:

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- эвристический;
- исследовательский.

Занятия кружка проходят в кабинете английского языка, с использованием компьютеров, интерактивной доски, раздаточных материалов.

Содержание программы.

Тема 1. Семейная жизнь.

Семья - ячейка общества. Обычный распорядок дня. Распорядок дня в КСВУ. Мой любимый родственник. Почему папы хотят воспитывать детей?

Тема 2. Люди и общество.

Современная офисная дилемма. Культурные образы и символы. Взаимоотношения с друзьями. Организация досуга в КСВУ

Тема 3. Магазины и сфера обслуживания.

Проблема ресторанов быстрого питания. Роль рекламы на человека. Почта в современном обществе. Разные способы шоппинга. Маленькие покупатели.

Тема 4. Дом.

Мой дом, моя крепость. Самое лучшее место в мире. Жизнь в селе и в городе.

Тема 5. Природа.

Защита окружающей среды. Проблемы окружающей среды. Австралия. Большой барьерный риф. Эссе с выражением собственного мнения.

Тема 6. Знакомство с профессией военного.

Звания и погоны. Суворовское военное училище. Повседневная жизнь. Высшие военные учебные заведения России. Работа или высшее образование.

Тема 7. Вооруженные силы РФ.

Звания в армии РФ. Рода войск. Основные образцы вооружения и военной техники. Такие разные военные профессии.

Тема 8. Здоровье.

Как дожить до ста лет? Кулинарный конкурс в Великобритании. Здоровое питание или гамбургеры. Происхождение диетического питания. Здоровый образ жизни.

Тема 9. Спорт.

Хорошие времена, плохие времена. Международный спортивный обзор. Любимый вид спорта. Разные аспекты тренировок. Спортивные секции в КСВУ.

Тема 10. Свободное время и культура.

Искусство плохого вкуса: Британские таблоиды. Город ангелов. Любимое занятие в свободное время в КСВУ. Поэт и художник Уильям Блейк. Посещение Британского музея в Лондоне.

Тема 11. Путешествие.

Туризм в разные времена. Каникулы от А до Я. Различные способы путешествия. Пешком через всю Европу. Мои ужасные каникулы. Самые красивые места в мире.

Тема 12. Наука и технология.

Восстание машин. Путешествие в космос. Разные способы общения в современном мире. Мобильные телефоны. Важные научные открытия и изобретения. Великие изобретатели. Плюсы и минусы современных гаджетов.

Тема 13. Успех.

Быть успешным - хорошо или плохо? Успешные люди сегодня. Черное и белое. Самые богатые и знаменитые.

Тема 14. Профессии.

В мире профессий. Все работы хороши, выбирай на вкус. Моя будущая профессия. Военные специальности. Все профессии важны, все профессии нужны.

### **3.3.2.5 «Кружок по английскому языку 9 класс».**

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями суворовцев в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями суворовцев реализовать свой творческий потенциал.

Цели программы.

Образовательная:

- формирование навыков самостоятельного решения коммуникативных задач на английском языке;
- углубление знаний по предмету, расширение лексического запаса, получение дополнительной лингвострановедческой информации об англоговорящих странах, комплексное применение навыков употребления

изучаемых в начальной и средней школе времен английского языка в монологической и диалогической речи учащихся.

Развивающая:

- развитие навыков устной речи, формирование личности, способной к межкультурному общению через коммуникативные умения; развитие мышления, памяти, внимания, развитие интеллектуальной, эмоциональной и речевой активности детей, которые в совокупности обеспечивают благоприятные условия для овладения языком во внеурочное время.

Воспитательная:

- социальное воспитание, направленное на формирование качеств личности обучающегося, необходимых ему для успешной социализации; всестороннее развитие личности обучающегося средствами иностранного языка, развитие мотивации обучающихся к дальнейшему изучению английского языка.

Задачи программы:

- расширение коммуникативных умений обучающихся в устной (говорение и понимание на слух) и письменной (чтение и письмо) формах общения;
- стимулирование интереса обучающихся к изучению предмета;
- формирование у обучающихся потребности в совершенствовании своих знаний, самостоятельной работе над языком;
- максимально использовать способности обучающихся в овладении языком;
- использование двуязычных толковых и специальных словарей (печатных и электронных) и другой справочной литературы.

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями обучающихся в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями обучающихся реализовать свой творческий потенциал.

В условиях реализации ФГОС единство урочной и внеурочной работы с обучающимися приобретает особое значение и актуальность в достижении предметных, метапредметных и личностных результатов образования школьников. Именно во внеурочной деятельности становится возможным создание уникальной ситуации естественной языковой среды, способствующей не только освоению иностранного языка, но также возрастанию

культурообразующей функции образования. Главным преимуществом внеурочной деятельности по сравнению с уроком является то, что направление образовательной деятельности свободно выбирается самим обучающимся на основе собственных интересов и потребностей. Внеурочная работа позволяет расширить активный словарный запас школьников, совершенствовать их умения в устной и письменной речи, а также в чтении и переводе, в значительной мере усилить мотивацию к изучению иностранного языка, воспитывать толерантность, патриотизм и интернационализм, повысить самооценку и успеваемость отстающих обучающихся. Работа кружка строится на принципах добровольности, активности и заинтересованности школьников.

Новизна программы заключается в том, что она рассматривается как система использования английского языка в развитии индивидуальности школьника, в создании определенной системы применения методов и приемов, нацеленных на формирование коммуникативных навыков иноязычной речи, привитии интереса к изучению иностранного языка.

Программа предназначена для обучающихся 9 классов и направлена на обеспечение дополнительной подготовки по английскому языку. Дополнительное образование учащихся предполагает развитие творческих способностей, формирование навыков самореализации личности.

Основные принципы обучения:

- коммуникативность;
- ориентация на потребности и нужды обучающихся;
- аутентичность устных и письменных текстов разных жанров;
- учебная самостоятельность;
- вариативность языкового материала.

В соответствии с концепцией учебного плана, принятой в ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище», программа курса рассчитана на 34 часа. Периодичность занятий 1 раза в неделю. Длительность занятия 45 минут.

Занятия кружка проходят в кабинете английского языка, с использованием компьютеров, интерактивной доски.

Формы занятий: урочные занятия, игры (познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, олимпиады, лекции и беседы, тестирование, защита проектов.

В процессе обучения предусмотрено использование фронтальной, групповой и индивидуальной форм учебной работы.

Программой предусмотрено использование следующих технологий:

- коммуникативный метод;
- технология игрового обучения;



- технология проектного обучения;
- личностно-ориентированный подход.

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность обучающихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностными результатами являются:

- стремление к самосовершенствованию в образовательной области «Иностранный язык», развитие собственной речевой культуры в целом, лучшее осознание возможностей самореализации средствами иностранного языка;
- развитие умения ориентироваться в современном поликультурном, полиязычном мире, стремление к лучшему осознанию ценностей и исторического наследия своего народа на основе сравнения с международными реалиями; освоение ценностей культуры страны / стран изучаемого иностранного языка;
- формирование активной жизненной позиции, готовности отстаивать национальные и общечеловеческие (гуманистические, демократические) ценности, свою позицию гражданина и патриота своей страны;
- повышение ответственности в области самоопределения, в выборе будущей профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты проявляются:

- в развитии умения планировать свое речевое и неречевое поведение; умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;
- в совершенствовании умений работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, используя разные источники информации, в том числе Интернета; обобщение информации; умение определять тему, прогнозировать содержание текста по заголовку/по ключевым словам, выделять основную мысль, выделять главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов;
- в развитии умений самонаблюдения, самоконтроля, самооценки в процессе коммуникативной деятельности на иностранном языке.

Предметные результаты.

Продолжается развитие иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

- речевая компетенция - функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать

аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо), планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом статуса партнера по общению;

- языковая (лингвистическая) компетенция - овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения;

- компенсаторная компетенция - совершенствование умения выходить из положения при дефиците языковых средств в процессе иноязычного общения;

- учебно-познавательная компетенция - дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность; использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранного профиля.

В процессе реализации программы используются различные формы контроля приобретённых знаний, умений и навыков обучающихся. С целью стимулирования их творческой деятельности организуются: выставки творческих работ обучающихся, защита проектов, викторины, проведение ролевых и ситуативных игр, участие в школьной, муниципальной олимпиадах, всероссийских дистанционных конкурсах, защита проектов.

Объектом основного контроля можно считать коммуникативную компетенцию учащихся в говорении, слушании, чтении, письме. Контроль проводится при помощи письменных тестов и устного опроса, носящего фронтальный, групповой и индивидуальный характер. Главным результатом является готовность обучающихся к участию в олимпиаде и сдаче ЕГЭ. К концу данного курса учащиеся обобщают и закрепляют лексико-грамматический материал и отрабатывают определенные умения и навыки по всем разделам программы.

Содержание программы.

Тема 1. Люди и общество.

Описание внешности. Одежда. Черты характера. Взаимоотношения с друзьями.

Тема 2. Дом.

Мой дом, моя крепость. Жизнь в селе и в городе. Дом моей мечты.

Тема 3. Школьное образование. Экзамены.

Школьная жизнь. Система образования. Высшее образование. Обучение в ВУЗе.

Тема 4. Семейная жизнь.

Семья - ячейка общества. Моя семья и я. Конфликты в семье.

Тема 5. Магазины и сфера обслуживания.

Проблема ресторанов быстрого питания. Роль рекламы на человека.  
Разные способы шоппинга.

Тема 6. Путешествие и туризм.

Различные способы путешествия. Мои ужасные каникулы. Мадагаскар - незабываемый остров.

Тема 7. Здоровье.

Здоровый образ жизни. Здоровое питание.

Тема 8. Спорт.

Любимый вид спорта. Экстремальные виды спорта. Профессиональный спорт: за и против.

Тема 9. Свободное время и культура.

Любимое занятие в свободное время. Кинорежиссер Андрей Тарковский. Посещение Британского музея в Лондоне.

Тема 10. Наука и технология.

Разные способы общения в современном мире. Важные научные открытия и изобретения.

Тема 11. Природа.

Защита окружающей среды. Природные катаклизмы. Эссе с выражением собственного мнения.

### **3.3.2.6 «Кружок по английскому языку 10 класс».**

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования, а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями суворовцев в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями суворовцев реализовать свой творческий потенциал.

Цель программы:

- обеспечение лингвистического образования суворовцев для их практического и углублённого овладения иностранными языками; содействие развитию социально-активной, творческой личности, готовой к участию в олимпиадах по английскому языку, через предоставление возможности развития умений функционально использовать язык как средство общения.

Задачи программы:

- в области письма - ознакомление с правилами употребления лексико-грамматических структур; в области аудирования - совершенствование

умения понимать аутентичные иноязычные тексты с различной коммуникативной задачей; в области чтения – совершенствование умения читать аутентичные тексты различной тематики с различной коммуникативной задачей;

- личностные задачи: формирование и развитие социокультурных навыков; расширение кругозора;

- метапредметные задачи: развитие умения пользоваться собственным иноязычным речевым запасом для восполнения пробелов во владении иностранным языком, умения осуществлять перифраз, пользоваться языковой и контекстуальной догадкой; расширить эрудицию обучающихся и их лингвистический и общий кругозор; развитие речемыслительной деятельности, а также внимания, памяти, воображения, развитие творческого потенциала суворовцев.

Данный курс предназначен для обучающихся 10 классов, проявляющих большой интерес к изучению английского языка. Данный курс рассчитан на 1 год из расчета 2 часа в неделю (всего 68 часов).

Актуальность данной программы обусловлена соответствием её содержания требованиям Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), а также тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы и потребностями обучающихся в дополнительном языковом материале и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания иностранного языка и потребностями обучающихся реализовать свой творческий потенциал.

Формы занятий: урочные занятия, игры (познавательные, коммуникативные, логические, ролевые, лингвистические), конкурсы, викторины, олимпиады, лекции и беседы, тестирование, защита проектов.

Ожидаемые результаты и способы их проверки.

В результате изучения английского языка по УМК и программе обучающийся должен:

знать/понимать

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа обучения и соответствующими ситуациями общения, в том числе оценочной лексики, реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны/стран изучаемого языка;

- значение изученных грамматических явлений в расширенном объеме;

- страноведческую информацию из аутентичных источников, обогащающую социальный опыт суворовцев: сведения о стране/странах

изучаемого языка, их науке и культуре, исторических и современных реалиях, общественных деятелях, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с нашей страной, языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом партнера;

уметь в области говорения:

- вести диалог, используя оценочные суждения, в ситуациях официального и неофициального общения (в рамках изученной тематики); беседовать о себе, своих планах; участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета;

- рассказывать о своем окружении, рассуждать в рамках изученной тематики и проблематики; представлять социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка;

в области аудирования:

- относительно полно и точно понимать высказывания собеседника в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения, понимать основное содержание и извлекать необходимую информацию из различных аудио- и видеотекстов: прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данной ступени обучения;

в области чтения:

- читать аутентичные тексты различных стилей: публицистические, художественные, научно-популярные, прагматические – используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;

в области письменной речи:

- писать личное письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка, делать выписки из иноязычного текста;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;

- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;

расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;

изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

К завершению обучения в старшей школе на базовом уровне обучающиеся достигают уровня, приближающегося к общеевропейскому пороговому уровню B2 подготовки по английскому языку. К завершению обучения на базовом уровне по УМК в 9-м классе учащиеся достигают уровня, приближающей к общеевропейскому пороговому уровню B1 подготовки по английскому языку.

В ходе работы осуществляется текущий, промежуточный и итоговый контроль. Текущий контроль проводится на каждом занятии и имеет целью проверить уровень владения учащимися изученным речевым материалом. Текущий контроль позволяет учителю корректировать тактику обучения. Промежуточный контроль проводится по окончании изучения темы. Он призван проверить сформированность коммуникативных и речевых навыков. Итоговый контроль проводится в конце учебного года. Он призван проверить степень владения фактическим материалом, сформированность коммуникативных и речевых навыков, приобретенных в течение учебного года. Контроль представляет собой устный зачет, включающий задания по Говорению (диалог и монологическое высказывание), написание письма - эссе, письмо другу. С целью стимулирования творческой деятельности организуются: выставки творческих работ обучающихся, защита проектов, викторины, проведение праздников, проведение ролевых и ситуативных игр, участие в школьной, муниципальной олимпиадах, всероссийских дистанционных конкурсах.

Объектом основного контроля можно считать коммуникативную компетенцию учащихся в говорении, слушании, чтении, письме. Контроль проводится при помощи письменных тестов и устного опроса, носящего фронтальный, групповой и индивидуальный характер. Тестовая форма контроля (промежуточного и итогового) с заданиями множественного выбора позволяет за короткий промежуток времени проверить усвоение значительного объема фактического материала, а также служит своеобразной подготовкой к устным ответам.

Главным результатом является готовность обучающихся к участию в олимпиаде и сдаче ЕГЭ. К концу данного курса учащиеся обобщают и закрепляют лексико-грамматический материал и отрабатывают определенные умения и навыки по всем разделам программы.

Содержание программы.

Тема 1. Семейная жизнь.

Семья – ячейка общества. Обычный распорядок дня. Моя семья и я.

Тема 2. Люди и общество.

Культурные образы и символы. Взаимоотношения с друзьями.

Британская уличная газета «Большая проблема».

Тема 3. Магазины и сфера обслуживания.

Проблема ресторанов быстрого питания. Влияние рекламы на человека.

Почта в современном обществе. Разные способы шоппинга.

Тема 4. Дом.

Мой дом, моя крепость. Самое лучшее место в мире. Жизнь в селе и в городе.

Искусство жить стильно. Дом моей мечты.

Тема 5. Земля предупреждает!

Защита окружающей среды. Проблемы окружающей среды. Артур Конан Дойл «Затерянный мир». Эссе с выражением собственного мнения.

Тема 6. Знакомство с профессией военного.

Звания и погоны. Суворовское военное училище. Повседневная жизнь. Высшие военные учебные заведения России. Работа или высшее образование.

Тема 7. Вооруженные силы РФ.

Звания в армии РФ. Рода войск. Основные образцы вооружения и военной техники. Такие разные военные профессии.

Тема 8. Здоровье.

Кулинарный конкурс в Великобритании. Здоровое питание или гамбургеры. Происхождение диетического питания. Здоровый образ жизни.

Тема 9. Спорт.

Международный спортивный обзор. Любимый вид спорта. Разные аспекты тренировок. Физическая культура в школе.

Тема 10. Свободное время и культура.

Искусство плохого вкуса: Британские таблоиды. Город ангелов. Любимое занятие в свободное время. Поэт и художник Уильям Блейк. Посещение Британского музея в Лондоне.

Тема 11. Путешествие.

Туризм в разные времена. Различные способы путешествия. Пешком через всю Европу.

Тема 12. Наука и технология.

Путешествие в космос. Разные способы общения в современном мире. Мобильные телефоны. Важные научные открытия и изобретения. Итоговый зачет. Итоговый зачет.

### **3.3.2.7 Клуб «Юный журналист».**

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы «Юный журналист» в том, что она пытается совместить личностное развитие и нравственное воспитание детей и подростков. Второе десятилетие XXI века привело к кардинальным переменам как в жизни страны, так на мировой арене. Политика глобализации становится не столь однозначной, актуализируются проблемы формирования позитивного гражданского мышления, патриотических ценностей. Воспитание человека-патриота, преданного отечеству и одновременно открытого к межкультурному диалогу - единственно возможная стратегия для поддержания мира и равновесия. Российская Федерация и Республика Татарстан в частности, являются активными деятелями избранного курса. Меняется социальная картина общества. Средства массовой информации, наряду с традиционными печатными изданиями, используют альтернативные инструменты: социальные сети, информационные площадки блогов. Молодым людям необходимо научиться не только критически воспринимать информацию из различных неофициальных источников, но также осознать как законодательную, так и нравственную ответственность за публикуемый самостоятельно материал.

Цель программы: создание условий для развития способностей воспитанников, их самоопределения, самореализации, расширения мировоззрения, активного участия в современной жизни, посредством овладения навыками тележурналистики, кинорежиссуры.

Задачи программы: обучение основам тележурналистики, кинорежиссуры; формирование грамотного подхода к событиям нашей истории и сегодняшнего дня и правильного освещения этих событий; осмысление документального киноискусства, как особого вида искусства, развитие ключевых компетентностей: умение думать, общаться, взаимодействовать, доводить дело до конца; формирование и развитие культуры речи, формирование мировоззрения посредством знакомства с лучшими образцами живописи, фотоискусства, музыки, архитектуры, литературы, театра, формирование активной жизненной позиции. Содержание программы «Юный журналист» представлено в виде разделов, обеспечивающих формирование необходимых компетенций и навыков риторики и публицистики.

Теоретический материал данной программы направлен на конструирование человека как социально ответственного члена общества, изучение риторики основ публицистики, в то время как практические занятия направлены на формирование личностного имиджа юного журналиста - грамотная речь, культура поведения. Тренинги, игры и коммуникативные упражнения помогают суворовцу укрепить веру в себя, осознать свою



индивидуальность. Данная программа позволяет формировать воспитание обучающегося в двух направлениях - человек как личность и человек как активный деятель общества.

Возраст обучаемых, участвующих в реализации программы - от 12 до 15 лет.

Срок реализации программы - 1 год.

Формы и режим занятий: занятия по программе проводятся согласно расписанию, режим занятий регулируется нормативными актами Учреждения. Формы занятий: лекции, практикумы, тренинги, экскурсии, викторины, коллоквиумы, мозговые штурмы, кейсы.

Условия реализации Программы.

Для реализации данной программы необходимы: учебная аудитория (класс с партами), практические уроки, презентации и виртуальные экскурсии предполагают соответствующее техническое обеспечение: компьютеры, информационные носители, проекторы.

Ожидаемые результаты и способы их проверки.

Ожидаемый конечный результат - суворовцы свободно ориентируются в основных газетных жанрах, самостоятельно работают над текстом издания, стремятся к знаниям, умеют ценить труд коллектива и чувствуют потребность реализации публицистических навыков.

Защита проектной работы после каждой темы демонстрирует, насколько суворовцы ориентируются в поставленных задачах, имеют искать удачные и нестандартные решения проблемы, защищать собственный результат и внедрять его в дальнейшую работу.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы.

Формой подведения итогов является защита финального проекта - выпуск печатного и интерактивного издания «Казанский кадет», содержащего авторский, исследовательский, развлекательный материал с иллюстрациями.

Содержание программы.

Раздел I. Введение в предмет.

Тема 1. Коммуникация.

Вводное занятие. Коммуникация. Информация. Информационная безопасность. Источники информации. Критический анализ источников.

Способы изучения информации. Семиотика. Структурная лингвистика. Практикум.

Тема 2. Выпуск номера «Казанский кадет». Практикум.

Раздел II. История журналистики.

Тема 1. «До и после Гуттенберга». Информация в античности. Риторика. Ораторское мастерство. Информация в Средние века. После Гуттенберга.

Тема 2. Выпуск номера «Казанский кадет».

Составление шаблона газеты. Лид. Авторский материал. Фоторепортаж.

Бильд-редакция. Редакция. Предпечатная подготовка. Анализ номера газеты.

Раздел III. Профессия «Журналист».

Тема 1. Профессиональное и личностное самоопределение журналиста.

Журналист и писатель. Гражданская позиция журналиста. Журналист и поэт. Журналистика и педагогика. Военная журналистика. Журналистская этика. Смежные профессии. Фоторепортер. Мобильный репортер. Практикум.

Тема 2. Выпуск номера «Казанский кадет».

Планирование. Аннотация. Превью. Тематический блок. Спортивный блок. Научно-технический блок. Информационный блок. Развлекательный блок. Проба пера. Предпечатная подготовка. Анализ номера.

Раздел IV. Стилистика жанра.

Тема 1. Стилистический экскурс.

Стиль и жанр в искусстве. «Стиль эпохи». Жанр и стилистика в прессе.

Тема 2. Работа над выпуском газеты.

Цели и задачи номера. Патриотический жанр. Работа над стилистикой номера. Выбор героя номера. Редакция номера. Предпечатная подготовка. Анализ номера.

Раздел V. Основы культуры речи.

Тема 1. Культура речи.

Культура речи. Устная речь. Культура сценической речи. Дыхательная гимнастика. Коммуникативные тренинги. Артикуляционный тренинг «Лигурия». Методика публичного выступления.

Тема 2. Интервью.

Интервью. Интервью в СМИ. Организация интервью. Практика. Анализ беседы. Литературная обработка реплик. Верстка интервью. Творческий блок. Творческий блок.

Раздел VI. Интернет-журналистика.

Тема 1. СМИ и интерактивные Интернет-площадки.

Новые информационные площадки в журналистике. Формат блога. СМИ и социальные сети. Мобильная журналистика. Практикум: блог.

Тема 2. Проектная работа «Казанский кадет».

Планирование. Лиды. Авторский материал. Фоторепортаж. Бильд-редакция. Авторский материал. Фоторепортаж. Редакция. Разработка версии

для печати. Разработка интерактивной версии. Защита проекта. Анализ работы редакции.

### **3.3.3. Техническое направление.**

#### **3.3.3.1. Клуб «Робототехника».**

Цели и задачи программы:

- использование современных разработок по робототехнике в области образования, организация на их основе активной внеурочной деятельности учащихся;
- ознакомление учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов;
- реализация межпредметных связей с физикой, информатикой и математикой;
- решение учащимися ряда кибернетических задач, результатом каждой из которых будет работающий механизм или робот с автономным управлением;
- развитие инженерного мышления, навыков конструирования, программирования и эффективного использования кибернетических систем;
- развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- развитие креативного мышления, и пространственного воображения учащихся;
- организация и участие в играх, конкурсах и состязаниях роботов в качестве закрепления изучаемого материала и в целях мотивации обучения;
- повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем;
- формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата;
- формирование навыков проектного мышления, работы в команде.
- направленность программы - научно-техническая. Программа направлена на привлечение учащихся к современным технологиям конструирования, программирования и использования роботизированных устройств.

Формы, методы и технологии обучения для реализации рабочей программы:

Технологии обучения: игровые, здоровьесберегающие технологии, информационно-коммуникационные, технологии развития творческих способностей, личностно-ориентированного обучения, проектного обучения, организации самостоятельной деятельности.

Методы обучения: эвристический, исследовательский, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, парные, фронтальные.

Ожидаемые результаты:

Внеурочная деятельность направлена на решение задач воспитания и социализации учащихся.

Ожидаемым результатом всей деятельности является повышение интереса и мотивации учащихся к учению, развитие умения моделировать и исследовать процессы, повышение интереса к естественным наукам, информатике и математике среди учащихся 5 - 8 классов.

Программа рассчитана на трехгодичный цикл обучения. Занятия проводятся 6 раз в неделю по 2 учебных часа (420 часов).

Программа рассчитана для работы с учащимися 5-8 классов. Обучение в группах по 10-16 детей.

Технология определения учебных результатов по дополнительным образовательным программам заключается в совокупности измеряемых критериев (теоретическая, практическая подготовка, общеучебные умения и навыки).

Результатами освоения обучающимися образовательной программы и показателями динамики их достижений являются итоги участия обучающихся в конкурсах, фестивалях и соревнованиях разного уровня:

- победитель/призер конкурса, соревнования муниципального уровня;
- победитель/призер конкурса, соревнования регионального уровня;
- победитель/призер конкурса, соревнования всероссийского уровня;
- победитель/призер конкурса, соревнования международного уровня.

Содержание программы.

Первый год обучения.

Основы конструирования.

Простейшие механизмы. Названия и принципы крепления деталей. Виды не моторизированного транспортного средства. Рычаг. Зубчатая передача: прямая, коническая, червячная. Передаточное отношение. Ременная передача, блок. Колесо, ось. Центр тяжести. Измерения.

1.1. Вводный урок. Инструктаж по ТБ.

ТБ при работе с деталями. Правила сборки комплектов конструктора. ТБ при работе с компьютером. Введение: развитие наук, путь от компьютера к роботу. Входной тест. Построение простейшей модели. Элемент соревнования.

### 1.2. Знакомство с конструктором.

Основные типы деталей. Решение практических задач и принципы крепления деталей. Построение «фантастического» животного. Строительство высокой башни. Механический манипулятор.

### 1.3. Механическая передача.

Понятие и виды передачи. Изменение направления вращения. Угловая скорость и тяговая сила. Паразитные шестеренки, трение. Передаточное отношение. Повышающая передача. Понижающая передача.

### 1.4. Трехмерное моделирование.

Введение в виртуальное конструирование. Построение зубчатой передачи. Построение простейших моделей.

### 1.5. Осевой редуктор.

Построение редуктора, развивающего наибольшую тяговую силу. Ведущая и ведомая шестерня. Передаточное отношение как отношение угловых скоростей, как отношение количества зубцов на шестеренках.

### 1.6. Моторные механизмы.

Виды моторизованного транспортного средства. Механизмы с использованием электромотора и батарейного блока. Ручная динамо-машина. Роботы-автомобили, тягачи, полный привод.

### 1.7. Шагающие роботы.

Кривошипно-шатунный механизм. Центр тяжести. Синхронизация.

Основы управления роботом.

Знакомство с контроллером NXT и EV3. Встроенные программы. Датчики. Среда программирования. Базовые конструкции роботов. Решение практических задач. Цикл, ветвление, параллельные задачи.

### 1.8. Электронные компоненты.

Архитектура контроллера. Назначение портов (входы/выходы). Датчики. Сервомоторы. Режимы «View», «Try me», «Program». Встроенная оболочка.

### 1.9. Среда программирования.

Окно программы NXT-G, панель инструментов, палитры команд, направляющая.

Воспроизведение звука. Вывод текста и графики на экран. Создание анимации.

Вывод показаний сенсоров на экран.

### 1.10. Управление моторами.

Движение по прямой. Повороты. Сложная траектория (квадрат, спираль, восьмёрка). Режимы торможения. Связи, переменные, Типы данных. Генератор случайных чисел (Random). Робот-танцор. Парковка в гараж.

1.11. Датчик касания. Обнаружение препятствия.

Дистанционное кнопочное управление. Обездвиживание Препятствий. Движение вдоль стены. Решение базовых задач. Булева алгебра (and, or, not, xor). Кодовый замок.

1.12. Датчик освещенности. Обнаружение черной линии.

Следование по линии. Поиск границы. Автокалибровка. Движение вдоль стены. Решение базовых задач.

1.13. Ультразвуковой датчик расстояния. Определение расстояния до препятствия.

Обездвиживание Препятствий. Система слежения и сигнализации. Движение вдоль стены. Решение базовых задач.

1.14. Решение инженерных задач

Совмещение датчиков. Команды ожидания, цикл, ветвление, параллельные задачи. Путешествие по комнате, защита от застреваний. Поиск выхода из лабиринта.

1.15. Дополнительные команды.

Точные перемещения. Поворот на заданный угол и проезд по дуге заданного радиуса. Подпрограммы и процедуры, создание собственных блоков. Работа с файлами.

1.16. Следование по линии.

Алгоритмы движения по линии с одним и двумя датчиками. Проезд Т-образного перекрестка. Инверсная линия. Эффективные конструкторские и программные решения классических задач.

1.17. Соревнования роботов.

Итоговые занятия. Зачет. Подготовка и проведение соревнований роботов. Кегельринг, Кегельринг-Квадро, Сумо, «Умное сумо», Траектория-пазл.

Элементы теории автоматического управления.

1.18. Законы управления моторами.

Встроенные датчики оборотов (энкодеры). Базовые регуляторы. Управление с обратной связью.

1.19. Регуляторы для следования по линии.

Базовые регуляторы (реле) для движения по линии с одним и двумя датчиками. Анализ и компенсация показаний разнородных датчиков. Управление с обратной связью. Пропорциональный регулятор, ПД-регулятор. Следование по линии с калибровкой. Способы калибровки датчиков. Поиск значения границы и запись в файл. Алгоритмы движения по линии с

автокалибровкой. Эффективные конструкторские и программные решения классических задач.

#### 1.20. Проезд перекрестков.

Счётчик перекрёстков. Таймер. Действие на перекрестке. Подпрограммы и пользовательские блоки.

#### 1.21. Движение вдоль стены.

Управление с обратной связью. Пропорциональный регулятор. Объезд стены на ПД-регуляторе. Эффективные конструкторские и программные решения классических задач.

#### 1.22. Удаленное управление.

Беспроводная связь по каналу Bluetooth. Приёмник, передатчик. Управление одним или несколькими устройствами. Пакетная передача данных. Управление группой роботов. Групповое управление и коммуникация роботов.

#### 1.23. Игры роботов.

Изучение правил и подготовка команд для участия в играх роботов. Выполнение теоритических и практических заданий. Итоговое занятие.

#### 1.24. Состязания роботов.

Изучение правил и подготовка команд для участия в состязаниях различных уровней. Подготовка к отборочным этапам городского, республиканского уровня. Участие в соревнованиях, конкурсах, фестивалях, выставках.

#### 1.25. Творческие проекты.

Постановка задачи. Мозговой штурм идей. Обзор аналогов. План работы. Необходимые материалы. Техническое задание. Распределение ролей. Работа над проектом. Корректировка задачи. Конструирование, программирование, отладка.

Подготовка отчета. Презентация, доклад, фотографии, видеоролик, 3D-модель, история работы. Представление проекта. Участие в научных конференциях и научно-технических выставках.

#### Второй год обучения.

#### 1. Конструирование.

1.1. Вводный урок. Инструктаж по ТБ. Правила техники безопасности и обращения с конструктором. Обсуждение технических новинок в области информатики, кибернетики, робототехники.

1.2. Решение практических задач. Повторение. Основные понятия (передаточное отношение, регулятор, управляющее воздействие и др.).

1.3. Трехмерное моделирование (Создание трехмерных моделей конструкций из Lego).

##### 1.3.1. Проекция и трехмерное изображение.

1.3.2. Создание руководства по сборке.

1.3.3. Ключевые точки.

1.3.4. Создание отчета.

1.4. Элементы мехатроники (управление серводвигателями, построение робота-манипулятора)

1.4.1. Принцип работы серводвигателя.

1.4.2. Сервоконтроллер.

1.4.3. Робот-манипулятор. Дискретный регулятор.

1.5. Решение инженерных задач (Сбор и анализ данных. Обмен данными с компьютером. Простейшие научные эксперименты и исследования.)

1.5.1. Подъем по лестнице.

1.5.2. Постановка робота-автомобиля в гараж.

1.5.3. Погоня: лев и антилопа.

1.6. Альтернативные среды программирования (Изучение различных сред и языков программирования роботов на базе NXT.)

1.6.1. Структура программы.

1.6.2. Команды управления движением.

1.6.3. Работа с датчиками.

1.6.4. Ветвления и циклы.

1.6.5. Переменные.

1.6.6. Подпрограммы.

1.6.7. Массивы данных.

Управление мобильным роботом.

1.7. Классические регуляторы (Задачи с использованием релейного многопозиционного регулятора, пропорционального регулятора).

1.7.1. Следование за объектом. Одномоторная тележка. Контроль скорости. П-регулятор.

1.7.2. Двухмоторная тележка. Следование по линии за объектом. Безаварийное движение.

1.7.3. Обезд объекта. Слалом.

1.7.4. Движение по дуге с заданным радиусом. Спираль.

1.7.5. Вывод данных на экран. Работа с переменными.

1.7.6. Следование вдоль стены. ПД-регулятор.

1.7.7. Управление положением серводвигателей.

1.8. Эффективные конструкторские и программные решения. Эффективные методы программирования и управления: регуляторы, события, параллельные задачи, подпрограммы, контейнеры и пр. Сложные конструкции: дифференциал, коробка передач, транспортировщики, манипуляторы, маневренные шагающие роботы и др.).



- 1.8.1. Траектория с перекрестками.
- 1.8.2. Поиск выхода из лабиринта.
- 1.8.3. Транспортировка объектов.
- 1.8.4. Эстафета. Взаимодействие роботов.
- 1.8.5. Шестиногий маневренный шагающий робот.
- 1.8.6. Ралли по коридору. Рулевое управление и дифференциал.
- 1.8.7. Скоростная траектория. Передаточное отношение и ПД-регулятор.
- 1.8.8. Плавающий коэффициент. Кубический регулятор.
- 1.9. Игры роботов
  - 1.9.1. Ралли по коридору.
  - 1.9.2. Эстафета.
  - 1.9.3. Движение по узкой линии.
  - 1.9.4. Кегельринг-квадро.
- 1.10.Состязания роботов (Подготовка команд для участия в состязаниях роботов различных уровней, вплоть до всемирных. Регулярные поездки. Использование различных контроллеров).
  - 1.10.1. Интеллектуальное Сумо.
  - 1.10.2. Кегельринг-макро.
  - 1.10.3. Следование по линии.
  - 1.10.4. Лабиринт.
  - 1.10.5. Слалом.
  - 1.10.6. Дорога-2.
  - 1.10.7. Эстафета.
  - 1.10.8. Лестница.
  - 1.10.9. Инверсная линия.
  - 1.10.10. Гонки шагающих роботов.
  - 1.10.11. Международные состязания роботов (по правилам организаторов).
- 1.11.Зачёт. Выполнение теоритических и практических заданий.
  - Творческие проекты.
- 1.12.Постановка задачи. Мозговой штурм идей. Обзор аналогов. План работы. Необходимые материалы. Техническое задание. Распределение ролей.
- 1.13.Работа над проектом. Корректировка задачи. Конструирование, программирование, отладка.
- 1.14.Подготовка отчета. Презентация, доклад, фотографии, видеоролик, 3D-модель, история работы.
- 1.15.Представление проекта. Участие в научных конференциях и научно-технических выставках.

Состязания роботов. Подготовка команд для участия в состязаниях различных уровней. Участие в соревнованиях, конкурсах, фестивалях, выставках.

Третий год обучения.

## 1. Конструирование.

1.1. Вводный урок. Инструктаж по ТБ. Правила техники безопасности и обращения с конструктором. Обсуждение технических новинок в области информатики, кибернетики, робототехники.

1.2. Решение практических задач. Повторение. Основные понятия (передаточное отношение, регулятор, управляющее воздействие и др.).

1.3. Трехмерное моделирование (Создание трехмерных моделей конструкций из Lego).

1.3.1. Проекция и трехмерное изображение.

1.3.2. Создание руководства по сборке.

1.3.3. Ключевые точки.

1.3.4. Создание отчета.

1.4. Применение регуляторов (задачи стабилизации, поиска объекта, движение по заданному пути).

1.4.1. Следование за объектом.

1.4.2. Следование по линии.

1.4.3. Следование вдоль стенки.

1.4.4. Управление положением серводвигателей.

1.4.5. Перемещение манипулятора.

1.5. Элементы ТАУ (релейный многопозиционный регулятор, пропорциональный регулятор, дифференциальный регулятор, кубический регулятор, плавающие коэффициенты, периодическая синхронизация, фильтры)

1.5.1. Релейный многопозиционный регулятор.

1.5.2. Пропорциональный регулятор.

1.5.3. Пропорционально-дифференциальный регулятор.

1.5.4. Стабилизация скоростного робота на линии.

1.5.5. Фильтры первого рода.

1.5.6. Движение робота вдоль стенки.

1.5.7. Движение по линии с двумя датчиками.

1.5.8. Кубический регулятор.

1.5.9. Преодоление резких поворотов.

1.5.10. Плавающие коэффициенты.

1.5.11. Гонки по линии.

1.5.12. Периодическая синхронизация двигателей.

1.5.13. Шестиногий шагающий робот.

1.5.14. ПИД-регулятор.

1.6. Решение инженерных задач (Сбор и анализ данных. Обмен данными с компьютером. Простейшие научные эксперименты и исследования.).

1.6.1. Стабилизация перевернутого маятника на тележке.

1.6.2. Исследование динамики робота-сигвея.

1.6.3. Постановка робота-автомобиля в гараж.

1.6.4. Оптимальная парковка робота-автомобиля.

1.6.5. Ориентация робота на местности.

1.6.6. Построение карты.

1.6.7. Погоня: лев и антилопа.

Управление мобильным роботом.

1.7. Сетевое взаимодействие роботов (Устойчивая передача данных, распределенные системы, коллективное взаимодействие.).

1.7.1. Устойчивая передача данных по каналу Bluetooth.

1.7.2. Распределенные системы.

1.7.3. Коллективное поведение.

1.8. Игры роботов.

1.8.1. Управляемый футбол.

1.8.2. Теннис.

1.8.3. Футбол с инфракрасным мячом. Пенальти.

1.9. Удаленное управление (Управление роботом через bluetooth.)

1.9.1. Передача числовой информации.

1.9.2. Кодирование при передаче.

1.9.3. Управление моторами через bluetooth.

1.9.4. Устойчивая передача данных.

1.10. Соревнования роботов (Подготовка команд для участия в соревнованиях роботов различных уровней, вплоть до всемирных. Регулярные поездки. Использование различных контроллеров).

1.10.1. Интеллектуальное Сумо.

1.10.2. Кегельринг-макро.

1.10.3. Следование по линии.

1.10.4. Лабиринт.

1.10.5. Слалом.

1.10.6. Дорога-2.

1.10.7. Эстафета.

1.10.8. Лестница.

1.10.9. Инверсная линия.

1.10.10. Гонки шагающих роботов.

1.10.11. Международные состязания роботов (по правилам организаторов).

Творческие проекты.

1.11. Постановка задачи. Мозговой штурм идей. Обзор аналогов. План работы. Необходимые материалы. Техническое задание. Распределение ролей.

1.12. Работа над проектом. Корректировка задачи. Конструирование, программирование, отладка.

1.13. Подготовка отчета. Презентация, доклад, фотографии, видеоролик, 3D-модель, история работы.

1.14. Представление проекта. Участие в научных конференциях и научно-технических выставках.

Состязания роботов. Подготовка команд для участия в состязаниях различных уровней. Участие в соревнованиях, конкурсах, фестивалях, выставках.

### **3.3.3.2 Кружок «Юный исследователь».**

Направленность программы - проектно-исследовательская, электротехнического направления. Программа направлена на создание условий для успешного освоения обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности и привлечение их к этой деятельности.

Необходимость формирования у учащихся исследовательской деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования, поскольку именно на этом этапе учебная деятельность является ведущей и определяет развитие главных познавательных особенностей развивающейся личности. В курсе используется технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, позволяющие продуктивно усваивать знания, учиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными. Формирование исследовательских умений поддерживает фундаментальность образования, а формирование проектных умений позволяет быть образованию современным, адаптировать обучающихся к быстро меняющимся изменениям в окружающем мире. Такой опыт обеспечит их дальнейшее профессиональное участие в научной или технической деятельности, связанной со многими предметами. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности, в будущем станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д. Программа позволяет

реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

Цель программы: создание условий для успешного освоения обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности.

Задачи программы:

- развитие познавательного интереса к техническому творчеству;
- обучение владению инструментами и приспособлениями, технической терминологией;
- ознакомление с историей развития техники и современными достижениями;
- обучение умению разрабатывать простейшие технические проекты.
- формирование представлений об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучение специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формирование и развитие умений и навыков исследовательского поиска;
- развитие познавательных потребностей и способностей, креативности;
- развитие коммуникативных навыков (партнерское общение).

2. Метапредметные: формировать самостоятельность и ответственность, активизировать мыслительную деятельность учащихся, прививать чувство значимости научных исследований, понимания роли науки в жизни человека и приобщение к ценностям и традициям российской научной школы.

3. Образовательные (предметные): научить выделять проблему из общей массы информации в рассматриваемой области; правильно формулировать тему исследования, ставить цель исследования и задачи; находить и обрабатывать информацию, анализировать данные, полученные в ходе поиска и делать выводы; познакомить с методами проведения исследовательской деятельности; научить методике проведения эксперимента, умению вести исследование и правильному оформлению отчёта, представлению результатов учебно-исследовательской работы.

Формы, методы и технологии обучения для реализации рабочей программы:

Программа предусматривает проведение занятий с обучающимися в кружковой форме в рамках кружка «Юный исследователь». В состав кружка входят обучающиеся 8-10 классов, количество обучающихся составляет 21 человек. Формирование кружка на добровольной основе. Кружок работает 1 раз

в неделю по 2 часа. Соответственно программа рассчитана на 70 часов и по сроку реализации составляет 1 год. Занятия проводятся в учебном кабинете № 313. Режим занятий: четверг с 16-05 до 17-45.

Методические особенности преподавания курса.

Занятия состоят из теоретической и практической частей, большее количество часов отводится на практическую индивидуальную работу.

Для наилучшего усвоения материала программы используются различные формы и методы организации учебно-воспитательного процесса:

- формы занятий: лекция, самостоятельная работа;
- способы обучения: индивидуальная и групповая работа;
- форма подведения итогов: практические работы, проектные работы и др;
- методы организации учебно-воспитательного процесса: проблемное обучение, частично поисковый;

Технологии и методики, рекомендуемые к применению при реализации данной программы: методика проблемного обучения, проектное обучение.

Методика проблемного обучения.

При равных возможностях использования всех возможных методов организации учебно-воспитательного процесса приоритетным является методика проблемного обучения.

Схема проблемного обучения, представляется как последовательность процедур, включающих: постановку преподавателем учебно-проблемной задачи, создание для обучающихся проблемной ситуации; осознание, принятие и разрешение возникшей проблемы, в процессе которого они овладевают обобщенными способами приобретения новых знаний; применение данных способов для решения конкретных систем задач.

Проблемная ситуация - это познавательная задача, которая характеризуется противоречием между имеющимися знаниями, умениями, отношениями и предъявляемым требованием.

Основу теории составляет идея использования творческой деятельности обучающихся посредством постановки проблемно сформулированных заданий и активизации, за счет этого, их познавательного интереса и, в конечном счете, всей познавательной деятельности.

Основные психологические условия для успешного применения проблемного обучения:

- проблемные ситуации должны отвечать целям формирования системы знаний;
- быть доступным для обучающихся;

- должны вызывать собственную познавательную деятельность и активность;

- задания должны быть таковыми, чтобы обучающийся не мог выполнить их опираясь на уже имеющиеся знания, но достаточными для самостоятельного анализа проблемы и нахождения неизвестного;

Достоинства проблемного обучения: высокая самостоятельность обучающихся, формирование познавательного интереса или личностной мотивации обучающегося,

Проектное обучение.

Основная идея, закладываемая в метод проектного обучения: обучение на активной основе, через целесообразную деятельность обучающегося, сообразуясь с его личным интересом именно в этом знании. Чрезвычайно важно было показать обучающимся их личную заинтересованность в приобретаемых знаниях, которые могут и должны пригодиться им в жизни. Для этого необходима проблема, взятая из реальной жизни, знакомая и значимая для учащегося, для решения которой ему необходимо приложить полученные знания, новые знания, которые еще предстоит приобрести.

Диапазон учебных целей метода проектов: развитие познавательных, творческих навыков обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления.

Эффективность применения проектной деятельности в дополнительном образовании заключается в том, что:

- происходит развитие творческого мышления;
- качественно меняется роль педагога: устраняется его доминирующая роль в процессе присвоения знаний и опыта, ему приходится не только и не столько учить, сколько помогать учащемуся учиться, направлять его познавательную деятельность;

- вводятся элементы исследовательской деятельности;
- формируются личностные качества воспитанников, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально (в групповых проектах, когда “работает” небольшой коллектив и в процессе его совместной деятельности появляется совместный продукт, отсюда развивается умение работать в коллективе, брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности, способность ощущать себя членом команды - подчинять свой темперамент, характер, время интересам общего дела);

- происходит включение обучающихся в “добывание знаний” и их логическое применение (формируются личностные качества - способность к рефлексии и самооценке, умение делать выбор и осмысливать как последствия данного выбора, так и результаты собственной деятельности).

Ожидаемые результаты:

Овладение курсом позволит обучающимся знать:

- структуру проектно-исследовательской работы;
- основные источники поиска необходимой информации.

Уметь:

- определять характеристику объекта исследования;
- самостоятельно организовывать деятельность по реализации учебно-исследовательских проектов;
- планировать и координировать совместную деятельность по реализации проекта в группе;
- пользоваться библиотечными ресурсами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями, сетью Интернет для поиска информации об объектах исследования.

Учащийся получит возможность научиться:

видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, делать умозаключения и выводы, структурировать материал, готовить тексты собственных докладов, объяснять, доказывать и защищать свои идеи.

Ожидаемым результатом всей деятельности является повышение интереса и мотивации учащихся к учению.

Методы контроля и формы подведения итогов реализации программы: консультация, доклад, защита исследовательских работ, выступление, выставка, презентация, научно-исследовательская мини-конференция.

Результатами освоения, обучающимися образовательной программы и показателями динамики их достижений являются итоги участия учащихся в конкурсах, фестивалях и соревнованиях разного уровня:

- победитель/призер конкурса, соревнования муниципального уровня;
- и победитель/призер конкурса, соревнования регионального уровня;
- и победитель/призер конкурса, соревнования всероссийского уровня.

Содержание программы.

Содержание курса охватывает весь процесс научного исследования и разделено на семь разделов.



1. Первый раздел курса «Методология проектно-исследовательской работы» является исходной теоретической базой для последующей работы. Она включает изучение основных понятий научно-исследовательской работы, общей схемы научного исследования, методов научного познания, способов применения логических законов и правил, методов поиска информации, патентные исследования.

#### 1.1. Вводное занятие: цель и задачи курса.

Предмет и значение курса. Цели, задачи и содержание программы обучения. Понятие о проектах и исследовательской деятельности учащихся. Важность исследовательских умений в жизни современного человека. Перспективы изучения программы. Презентация образцовых вариантов исследовательских работ учащихся. Формирование групп. Инструктаж по технике безопасности при работе по программе.

#### 1.2. Общая характеристика исследования.

Характеристика понятий: тема, предмет, объект исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования. Предмет исследования как проблема в самой теме исследования. Объект исследования - “поле” научных поисков. Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса. Его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования. Гипотеза как исходный элемент поиска истины, которая помогает целенаправленно собрать и группировать факты. Требования к гипотезе. Значение гипотезы в определении стратегии исследовательского поиска.

#### 1.3. Работа с источниками информации.

Информация. Виды источников информации. Технология работы с литературными источниками. Поиск литературы: учебной, справочно-информационной, научной. Виды чтения: беглое, сканирование, аналитическое, предварительное, повторное. Правила чтения. Виды фиксирования информации: умение составлять простой о сложный планы письменного текста; тезисы; конспекты; делать пометки, выписки, цитирование. Виды обобщения информации: аннотация, реферат, таблицы, схемы, графики. Структура книги: заголовок, аннотация, оглавление, предисловие, послесловие, справочный материал. Библиографическое описание. Технология работы, организация работы в Интернете. Правила оформления списка использованной литературы. Оформление списка использованных электронных источников.

#### 1.4. Проведение патентных исследований.

Общие положения. Объекты патентных исследований. Содержание патентных исследований. Порядок проведения патентных исследований. Задание на проведение патентных исследований. Регламент поиска. Поиск и

отбор информации. Оформление заявления о выдаче патента Российской Федерации на полезную модель.

2. Второй раздел курса «Основы электротехнической области исследований» содержит основные понятия и определения электротехники. Он включает изучение процессов, элементов, параметров и основных законов электрических цепей постоянного, переменного, трехфазного тока и основные методы электрических измерений.

#### 2.1. Электрические цепи постоянного тока.

Основные понятия и определения. Схемы электрических цепей. Пассивные и активные элементы. Законы Ома и Кирхгофа. Классификация электрических цепей. Структурные преобразования схем электрических цепей.

#### 2.2. Основные методы анализа электрических цепей постоянного тока.

Анализ электрических цепей постоянного тока методом применения закона Ома.

#### 2.3. Основные методы анализа электрических цепей постоянного тока.

Анализ электрических цепей постоянного тока методом непосредственного применения законов Кирхгофа.

#### 2.4. Электрические цепи переменного тока.

Основные параметры синусоидальных электрических величин. Электрические цепи синусоидального тока с резистивным, индуктивным и емкостным элементами. Активные и реактивные процессы в электрических цепях синусоидального тока.

#### 2.5. Основные методы анализа электрических цепей переменного тока.

Анализ электрических цепей переменного тока классическим методом.

#### 2.6. Основные методы анализа электрических цепей переменного тока.

Анализ электрических цепей переменного тока символическим методом.

#### 2.7. Трехфазные электрические цепи.

Принцип получения трехфазного напряжения. Параметры трехфазных цепей. Схемы соединения трехфазных электрических цепей звездой и треугольником.

#### 2.8. Основные методы анализа трехфазных электрических цепей.

Анализ трехфазных электрических цепей в симметричном и несимметричном режимах.

#### 2.9. Электрические измерения.

Устройство и принцип действия электромеханических и электронных электроизмерительных приборов.

#### 2.10. Электрические измерения.

Измерения напряжения, силы тока, сопротивления и мощности в электрических цепях.

3.Третий раздел курса «Компьютерные вычислительные технологии в процессе электротехнических исследований» содержит основы применения компьютерных вычислительных технологий в процессе исследований.

3.1. Общие сведения о прикладной вычислительной программе MathCAD.

Общие сведения о системе компьютерной математики MathCAD. Входной язык системы MathCAD. Пользовательский интерфейс программы MathCAD. Документ в системе MathCAD. Ввод и редактирование формул. Отображение ошибок. Ввод и редактирование текста. Построение графиков в MathCAD.

3.2. Методика выполнения электротехнических расчетов в программной среде MathCAD.

3.3. Практика электротехнических расчетов при использовании вычислений в среде MathCAD. Расчет цепи постоянного тока по законам Кирхгофа в среде MathCAD.

4.Четвертый раздел курса «Компьютерные технологии моделирования в процессе электротехнических исследований» содержит основы применения компьютерных технологий моделирования в процессе исследований.

4.1. Общие сведения о прикладной программе схемотехнического моделирования Electronics Workbench. Пользовательский интерфейс программы Electronics Workbench. Установка параметров компонентов и настройка контрольно-измерительных приборов программы.

4.2. Методика подготовки и моделирования схем электрических цепей в программной среде Electronics Workbench.

4.3. Практика моделирования и анализа электрических схем в программной среде Electronics Workbench.

5. В пятом разделе курса «Этапы работы в рамках научного исследования» рассматриваются этапы работы в рамках научного исследования:

5.1. Выбор темы исследования. Классификация тем. Общие направления исследований. Правила выбора темы исследования. Обоснование актуальности выбора темы исследования.

5.2. Цели и задачи исследования. Отличие цели от задач. Постановка цели исследования по выбранной теме. Определение задач для достижения поставленной цели. Соответствие цели и задач теме исследования. Сущность изучаемого процесса, его главные свойства, особенности. Основные стадии, этапы исследования.

5.3. Методы исследования, мыслительные операции. Эксперимент. Наблюдение. Мыслительные операции, необходимые для учебно-

исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, выводы. Знакомство с наблюдением как методом исследования. Сфера наблюдения в научных исследованиях. Информация об открытиях, сделанных на основе наблюдений. Проведение эксперимента по теме исследования. Обработка и интерпретация экспериментальных данных.

5.4. Сбор материала для исследования. Что такое исследовательский поиск. Способы фиксации получаемых сведений (обычное письмо, пиктографическое письмо, схемы, рисунки, значки, символы и др.).

5.5. Анализ и синтез. суждения, умозаключения, выводы. Мыслительные операции, необходимые для учебно-исследовательской деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение, суждения, умозаключения, выводы.

5.6. Обобщение полученных данных. Что такое обобщение. Приемы обобщения. Определения понятиям. Выбор главного. Последовательность изложения.

6. Шестой раздел курса «Оформление исследовательской работы» посвящен оформлению исследовательской работы.

6.1. Структура содержания исследовательской работы. Основные формы представления результатов работы: статья, тезисы; доклад, сообщение; реферат; текст научного сочинения; отчёт. Требования к описанию исследовательских результатов. Структура работы. Этапы написания введения к работе.

6.2. Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы.

Композиция и правила оформления основных структурных элементов научно - исследовательской работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение, список источников, приложения. Общие требования и правила оформления текстов титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников. Формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения. Практика. Черновик исследования. Выпуск буклета. Подготовка презентации. Написание статьи.

6.3. Разработка эскиза проектируемого устройства.

6.4. Изготовление макета проектируемого устройства.

6.5. Изготовление макета проектируемого устройства.

6.6. Изготовление макета проектируемого устройства.

7. Представление результатов научно-исследовательской работы.

7.1. Основные подходы к составлению защиты своей работы. Защитная речь. Принципы и правила её написания. Стендовый доклад, требования к нему. Структура стендового доклада. Презентация проекта и исследования: защита на конференции, деловая игра, демонстрация видеофильма, диалог

исторических или литературных персонажей, игра с залом, иллюстрированное сопоставление фактов, документов, событий, эпох, цивилизаций, инсценировка реального или вымышленного исторического события, научный доклад, реклама, ролевая игра, спектакль, спортивная игра, театрализация. Компьютерная презентация. Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово.

7.2. Представление исследовательских работ. Подготовка к публичному выступлению. Морально-психологический настрой, требования к подаче материала, четкость, логичность, лаконичность выступления, аргументированность, готовность ответить на вопросы, культура изложения материала, владение аудиторией.

7.3. Представление исследовательских работ. Подготовка к училищным научно – практическим конференциям, городским, региональным, Всеармейским, Всероссийским конкурсам и фестивалям.

### **3.3.3.3 «Фотокружок».**

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы.

Программа «Фотокружок» актуальна, так как желающих заняться цифровой фотографией много, прослеживается связь теории с практикой, присутствует нравственно-эстетическая доминанта, она позволяет учесть индивидуальные особенности каждого ребенка и дифференцированно подойти к обучению. Актуальность программы еще и в том, что в нашем современном мире возникла необходимость укрепления связей ребенка с новыми информационными компьютерными технологиями и искусством.

Новизна программы в том, что она не только прививает навыки и умение работать с компьютерными программами, но и способствует формированию эстетической культуры.

Эта программа не дает ребенку «уйти в виртуальный мир», учит видеть красоту реального мира посредством искусства фотографии.

Применение компьютерных технологий на занятиях кружка позволяет активизировать работу воспитанников, повысить интерес к занятиям фотографией. Фотодело способствует не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию детей.

Работая с фотоаппаратом, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация фотовыставок, использование детских фоторабот для училищной газеты играют существенную роль в воспитании уважения к труду.

Занимаясь в фотокружке, дети узнают, какие бывают жанры и виды фотосъемки, как правильно составить композицию, какое значение имеют элементы композиции, что делает фотографию эмоциональной и информативной. Занятия кружка позволяют не только учиться правильно, фотографировать и редактировать, но и развивают у воспитанников логическое мышление, внимание, память, фантазию и творческие способности, которые наверняка помогут им в жизни и при выборе будущей профессии.

Отличительная особенность дополнительной общеобразовательной, общеразвивающей программы заключается в том, что она рассчитана на обучающихся учреждения закрытого типа, военного училища. Формирование творческой личности – одна из наиболее важных задач педагогической теории и практики на современном этапе обучения будущих военных.

Общая характеристика программы:

Содержание программы «Фотокружок» представлено в виде разделов обеспечивающих формирование компетенций в области фотокружка.

В жизни современного человека информация играет огромную роль, даже поверхностный анализ человеческой деятельности позволяет с полной уверенностью утверждать: наиболее эффективным и удобным для восприятия видом информации была, есть и в обозримом будущем будет информация графическая. Программа предназначена для работы с детьми в системе дополнительного образования, составлена с учетом возрастных особенностей воспитанников. Данная образовательная программа направлена на обучение детей жанровой фотосъемке, редактированию фотоизображения на компьютере, ориентирована на активное приобщение воспитанников к искусству фотографии.

Целями реализации программы:

- привлечь детей к занятию фотографией;
- обучение суворовцев основам фотосъемки и обработки фотографий;
- использование методов компьютерной обработки фотоизображений;
- повышение уровня мастерства обучающихся;
- становление и развитие личности обучающихся;
- подготовка обучающихся к выставкам и конкурсам;

На основе интереса подростков к фотографии развитие духовного мира воспитанников, формирование потребности в самосовершенствовании и создании условия для реализации их творческих возможностей;

- развитие интеллектуальных способностей средствами ИКТ;

- развитие у детей усидчивости, умения самореализовываться, развитие чувства долга, и выполнения возложенных обязательств;
- развитие творческих способностей, образного мышления, эстетического вкуса;
- формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;
- воспитание потребности и умение работать в коллективе при решении сложных задач;
- воспитание верности Отечеству, развитие гражданского, экологического и правового сознания;

Достижение поставленных целей при разработке и реализации программы предусматривает решение следующих личностных и метапредметных задач:

- выявление и развитие способностей обучающихся, в том числе детей, проявивших выдающиеся способности с использованием возможностей дополнительного образования;
- диагностирование возможности и желание учащихся овладеть способами и инструментами обработки цифровой фотографии;
- организацию интеллектуальных и творческих соревнований, научно-технического творчества, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- участие обучающихся, их родителей (законных представителей), педагогических работников и общественности в проектировании и развитии внутри училищной социальной среды, училищного уклада;
- включение обучающихся в процессы познания и преобразования внеучилищной социальной среды (населенного пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия;
- социальное и учебно-исследовательское проектирование;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

Предметные задачи:

- обучать суворовцев основам фотосъемки, обработке фотографий и применения их публицистических изданиях;
- воспитать чувство гордости за принадлежность к своей стране, уважение к многонациональному компоненту Российской Федерации, уважение к законам и порядкам;

- содействовать развитию у суворовцев наблюдательности, творческой фантазии, воображения и умению адаптироваться и быстро реагировать на происходящее, для создания хороших кадров;
- формировать пространственное, ассоциативное, критическое и визуальное мышление;
- реализовывать индивидуальные и коммуникативные способности суворовцев.

Используемые формы, методы и средства обучения, технологии проверки и оценки образовательных результатов по данной рабочей программе в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в училище.

Основные формы занятий - лекции с использованием презентационного материала, практикумы, тренинги, викторины, семинары, деловые игры, экскурсии, дискуссии, конкурсы.

Методы: практический, объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский - самостоятельная работа учащихся на мероприятиях училища.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия: фронтальный, коллективный, групповой, индивидуальный.

Раздел I. История фотографий.

Лекции, презентации.

Практическая часть: Сбор информации о фотографиях тех лет, создание коллажей.

Форма подведения итогов - анализ и сравнение фотографий, коллаж фотографий тех времен и нынешних.

Раздел II. Работа с фотоаппаратом.

Лекции, презентации, творческая встреча.

Практическая часть: практические занятия с программным обеспечением и оборудованием.

Форма подведения итогов - свободное использование оборудования в работе.

Раздел III. Работа с программами по обработке фотографий.

Лекции, презентации, круглый стол.

Практическая часть: Обработка фотографий. Отбор снимков на выставку

Форма подведения итогов - Выставка качественных фотографий.

Раздел IV. Программы для создания видеоклипов (применительно к фотографиям).

Лекции, презентации, работа в программах.



Практическая часть: практические занятия по созданию видео из фотографий.

Форма подведения итогов - создание видеоролика.

Раздел V. Расширение и применение знаний и умений.

Практическая часть: мастер-класс, создание творческого портфолио.

Форма подведения итогов - выставка, портфолио, защита проекта

Методы отслеживания (диагностики) успешности овладения учащимися содержанием программы: наблюдение, беседа, опрос, анкетирование. Защита проектной работы демонстрирует, насколько суворовцы ориентируются в поставленных задачах, умеют правильно сделать и отобрать качественные фотографии, защищать собственный результат и внедрять его в дальнейшую работу.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы является защита финального проекта - создание портфолио суворовцев, содержащее работы детей созданные в течение года, выставка работ.

Содержание программы.

Раздел I. История фотографий.

Тема 1. История возникновения фотографии. Фотография 1840-1890 годов. Фотография 1840-1890 годов. Возникновение фотографии. Ньепс, Тальбот, Дагер, Гершель. Дагерротипия как первый распространённый фотографический процесс. Фотография как тиражируемое изображение. История фотографии (хронология фотографии). Виды фотографии. История фотографии в России.

Тема 2. Фотография сегодня. Рассмотрение публикаций фотографов относительно процессов и явлений, происходящих в современном фотографическом искусстве, о том, какое место занимает фотография в нашей жизни и как отличить подлинное искусство от мимолетной моды.

Тема 3. Цифровая фотография. Как создать качественные цифровые фотографии, работа профессиональных фотографов.

Практическая часть: Сбор информации о фотографиях тех лет, создание коллажей.

Форма подведения итогов - анализ и сравнение фотографий, коллаж фотографий тех времен и нынешних.

Раздел II. Работа с фотоаппаратом.

Тема 1. Знакомство с правилами пользования фотоаппарата и особенностями съёмки.

Тема 2. Изучаем фотоаппарат. Основные части фотоаппарата. Что внутри? Изучаем фотоаппарат, разбираем его. Рассматриваем основные части фотоаппарата.

Тема 3. Объектив. Строение объектива, видоискатель. Носители изображения – стекло, плёнка, бумага, матрица. Фотооптика. Преимущества и недостатки цифровых фотоаппаратов. Основные компоненты цифровой камеры.

Тема 4. Фокусное расстояние. Широкоугольные, теле- и макро - объективы. «Рыбий глаз». Фокусное расстояние объектива и его применение для построения кадра. Угол зрения. Стандартные и специальные объективы. Теле- , широкоугольные и макро- объективы. Объективы типа «рыбий глаз». Ракурс.

Тема 5. Жидкокристаллические дисплеи и система управления цифрового фотоаппарата. Что такое жидкокристаллические дисплеи и какая система управления цифрового фотоаппарата?

Тема 6. Фотовспышки. Разновидности фотовспышки. Как ею пользоваться?

Тема 7. Режимы фотоаппарата. Авто и ручной режим.

Тема 8. Фотосъёмка. Экспозиция. Выдержка, диафрагма, ISO. Проведение фотосъёмки в простых условиях освещения. Понятие об экспозиции. Экспонетры и замер экспозиции. Средневзвешенный и точечный замер. Падающий и отражённый свет. Выдержка и диафрагма. Диафрагма. Работа в приоритете диафрагмы. Светосила объектива. Глубина резко изображаемого пространства и её использование при построении кадра. Возможные ошибки при выборе экспозиции.

Тема 9. Основы фотографической композиции. Приёмы построения кадра.

Тема 10. Установка цвета и света. Как устанавливать цвет и свет? Контроль освещения. Как освещение и цвет влияют на качество фотографий?

Тема 11. Композиция кадра. Фотография и живопись. Пикториальная фотография. Фотосецессион. Братство плетеного кольца. Стиллиц. Camera Work.

Тема 12. Глубина резкости. Работа с резкостью изображения.

Тема 13. Фактура и текстура. Предмет и фон. Взаимодействие предмета и фона. Фактура как предмет

Тема 14. Крупный, средний и общий план. Панорамная фотосъёмка. Разделение планов. Использование планов в различных фотографических жанрах. Взаимодействие планов.

Тема 15. Использование выдержки. Съёмка с длинной выдержкой. Выдержка. Работа в приоритете выдержки. Короткая и длинная выдержки. Проводка. Использование встроенной и выносной вспышки. Возможные ошибки при выборе экспозиции. Экспокоррекция. Ручной режим.

Тема 16. Фотографические жанры. Портрет, пейзаж, натюрморт. Жанр и репортаж. Репортажная и жанровая съёмка. Специфика фотографии.

Тема 17. Фотографический репортаж. Военный репортаж. Репортажная и жанровая съёмка. Специфика фотографии.

Тема 18. Фотоочерк. Фотографическая серия. Фотоочерк и фотосерия. Фотография и текст. Порядок фотографий в серии. Взаимодействие фотографий в серии. Диптих и триптих.

Практическая часть: практические занятия с программным обеспечением и оборудованием.

Форма подведения итогов - свободное использование оборудования в работе.

Раздел III. Работа с программами по обработке фотографий.

Тема 1. Основы компьютерной графики. Основы компьютерной графики. Позитивный процесс. Фотобумаги. Черно-белая печать. Маскирование и запечатывание. Ретуширование. Представление о современных методах ручной и машинной печати. Гуммиарабиковая печать, как пример цветного фотографического процесса.

Тема 2. Программа Adobe Photoshop. Изучить программу Adobe Photoshop и уметь использовать его для обработки фотографий. Цифровая обработка изображения. Подготовить изображения для печати. Подготовить изображения для Web.

Тема 3. Обзор других программ по обработке фотографий. Рассмотреть другие программы по обработке фотографий и работе с изображениями, например Paint, Corel Draw.

Тема 4. Обсуждение, просмотр снимков. Обсуждение, просмотр снимков. Анализ фотоснимка. Анализ чужого и своего снимка. Отбор снимков на фотовыставку. Оформление фотоснимка. Рамы и паспарту.

Практическая часть: Обработка фотографий. Отбор снимков на выставку  
Форма подведения итогов - выставка качественных фотографий.

Раздел IV. Программы для создания видеоклипов (применительно к фотографиям).

Тема 1. Основы цифрового видео. Изучить основы цифрового видео.

Тема 2. Подробное изучение использования программы Vegas Pro 13.

Тема 3. Подробное изучение использования программы Movavi Video Editor Plus.

Практическая часть: практические занятия по созданию видео из фотографий.

Форма подведения итогов – создание видеоролика.

Раздел V. Расширение и применение знаний и умений.

Тема 1. Анализ фотографии. Отбор фотографий. Выставка.

Тема 2. Формирование творческого портфолио.

Практическая часть: мастер-класс, создание творческого портфолио.

Форма подведения итогов - выставка, портфолио, защита проекта.

### **3.3.3.4 Кружок «Медиатека».**

Данная программа дополнительного образования нацелена на освоение современными информационными технологиями суворовцами в возрасте от 13 -14 лет. Содержание программы предусматривает обогащение знаниями и опытом общения с компьютером и техническим оснащением телестудии, знакомство с компьютерными программами, позволяющие производить запись и монтаж телепрограмм.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы:

Благодаря занятиям, учащиеся учатся работать коллективно, решать вопросы с учётом интересов окружающих людей, учатся контактировать с разными людьми, помогать друг другу, учатся оценивать события с нравственных позиций, приобретают навыки контролировать себя, становятся более эрудированными и коммуникабельными людьми; повышается общий уровень культуры учащихся; учащиеся объединения ограждены от отрицательного влияния окружающей среды.

Новизна программы состоит в том, что она даёт возможность использовать навыки, полученные во время обучения основам телевизионного мастерства, включая детей в систему средств массовой коммуникации общества.

Программа носит комплексный характер и включает в себя различные элементы:

- обучение основам телевизионных специальностей: операторское мастерство, видеомонтаж;
- развитие творческих, коммуникативных способностей личности в процессе участия в творческом телевизионном процессе;
- участие в социально-значимой деятельности детского самоуправляемого коллектива.

Педагогическая целесообразность программы заключается в комплексном подходе в вопросе развития творческого мышления суворовца.

Процесс создания видеоролика, выезд на съемки, создание сценария, актерская игра, безусловно, развивает интеллект, сообразительность, память, и фантазию.

Особенностью данной программы является ее практическая направленность, так как в результате проведения занятий учащимися создаются теленовости, которые транслируются на местном телевизионном канале.

Цель программы.

Создание и работа собственного телевидения, с последующей трансляцией местных новостей.

Задачи программы.

Обучающие задачи:

1. Повышение уровня ИКТ - компетенций обучающихся;
2. Изучение компьютерных программ, используемых при монтаже и обработке видеоматериала.

Развивающие задачи:

1. Развитие творческих и коммуникативных способностей;
2. Активизация мыслительного процесса и познавательного интереса;
3. Развивать у детей способности к логическому, творческому мышлению.

4. Создавать условия к саморазвитию воспитанников.

Воспитывающие задачи:

1. Создание условий для успешной социализации.
2. Овладение навыками общения и коллективного творчества;
3. Воспитание интереса к общению с информацией;
4. Вовлечение учащихся в систему соуправления воспитательной работой в образовательном пространстве муниципального образования.
5. Воспитание воли, стремление доводить начатое дело до конца.
6. Воспитание объективного отношения к себе, к своим поступкам, чувство самоконтроля.
7. Вовлечение учащихся в систему соуправления воспитательной работой в образовательном пространстве муниципального образования.
8. Формирование у детей потребности к саморазвитию и предприимчивости.

Возраст обучающихся.

Данная программа рассчитана на обучение с 7класс (13-14лет). Занятия проводятся по 2 часа 4 раза в неделю.

Сроки реализации программы.

Программа рассчитана на 1 учебный год обучения.

Формы и режим занятий.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий - 1 академический час (45 минут).

Планируемые результаты освоения курса дополнительного образования.

В конце года обучения учащийся должен знать:

1. Технологию работы в программах видеомонтажа.
2. Правила ТБ при работе с видеоаппаратурой, компьютером, проектором.

В конце обучения учащийся должен уметь:

1. Вести фото - и видеосъемку: правильно выбирать точку съёмки; грамотно строить композицию кадра; настраивать и правильно использовать освещение; правильно использовать планы; правильно использовать возможности съёмочной техники;
2. Монтировать видеофильмы: производить захват видеофайлов; импортировать заготовки видеофильма; редактировать и группировать клипы; монтировать звуковую дорожку видеофильма; создавать титры; экспортировать видеофайлы;
3. Уметь выполнять простейшую обработку фотоматериалов для вставки их в видеоряд;
4. Выполнять правила ТБ.

Содержание программы:

1. Фотокамера.

Вводное занятие. Обращение с фотокамерой. Проведение инструктажа по правилам техники безопасности. Устройство цифровой фотокамеры. Возможности цифровой фотокамеры.

2. Экспозиция. Композиция кадра.

Экспозиция кадра. Что формирует экспозицию. Понятие экспозиции. Три инструмента экспозиции: диафрагма, выдержка и чувствительность. Способы регулирования экспозицией. Ступени изменения экспозиции. План: крупный, средний, общий. Ракурс. Перспектива. Глубина кадра. Свет и цвет. Выбор плана при съемке человека. Монтаж по крупности. Обрезка, «воздух». Правило «восьмерки».

3. Съемка фотосюжета.

Взаимодействие оператора и журналиста по решению творческой задачи. Создание сюжета. «Картинка» - основа телесюжета. Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета. Съемка в особых условиях.

4. Видеокамера. Видеоряд.

Устройство цифровой видеокамеры. Обращение с видеокамерой. Функциональное назначение элементов управления видеокамерой и их грамотное применение. ТБ при работе с видеокамерой. Требования к видеоряду. Основные правила фото-видеосъемки. Баланс белого, освещенность кадра, выравнивание кадра по вертикали. Устойчивость камеры при съемках без штатива.

#### 5. Съемка телесюжета.

Ввод в тему «съемка телесюжета». Этапы производства телевизионного сюжета. Пре-продакшн – деятельность, предшествующая съемке; Продакшн – непосредственно съемка; Пост-продакшн – этапы обработки материала и подготовки его к выходу в эфир.

#### 6. Компьютерная графика.

Понятие о компьютерной графике. Три класса задач, решаемых средствами компьютерной графики. Перевод описания в изображение. Перевод изображения в описание (задача распознавания образов). Редактирование изображения.

7. Обзор программ для обработки фото. Программа Sony Vegas. Основы нелинейного видеомонтажа.

Многообразие программ предназначенных для работы с изображениями. Главный принцип: наглядность и доступность Paint, Picasa и Artweave. Основные инструменты программы видеомонтажа Sony Vegas. Интерфейс программы. Применение фильтров. Размещение на дорожке видеоредактора закадрового текста и синхронов. Оборудование нелинейного монтажа. Фотомонтаж. Работа с фото-видеофайлами на компьютере. Программы для обработки и просмотра. Создание сюжета. Работа с графическими файлами.

#### 8. Ретушь и улучшение. Коллаж и анимации.

Ретушь это отчасти наука, а отчасти искусство. Основные принципы улучшения качества. Коррекция динамического диапазона. Коррекция цветового сдвига. Удаление дефектов. Повышение резкости. Понятие, история и как создается коллаж. Анимация. Виды эффектов анимации.

#### 9. Монтажный план сюжета.

Обработка исходного материала. Кадрирование и улучшение фотоматериала. Создание монтажного листа. Монтажного плана сюжета. Принципы монтажа видеоряда с элементами фото. Монтаж по крупности, монтаж по ориентации в пространстве, монтаж по фазе движения.

#### 10. Программа видеомонтажа.

Знакомство с программой ВидеоМОНТАЖ. Добавление видеозаписей. Выбор спецэффектов. Звукозамена и улучшение качества.

### **3.3.3.5 «Физико-технический кружок».**

Цель программы: развитие познавательного интереса подростков в области радиоэлектроники, формирование у них знаний, умений и навыков по радио-конструированию.

Задачи программы:

- обеспечить вариативный подход в процессе обучения радио-конструированию;
- способствовать развитию творческого потенциала воспитанников средствами радиотехнического моделирования;
- помочь с профессиональной ориентации подростков;
- формирование навыков работы с электро-измерительными приборами (ИП), формирование правильного и безопасного произведения измерения электрических величин ИП;
- получение начальных сведений об электрическом токе, методах его получения и измерения;
- знакомство с видами инструкций по технике безопасности и правилами выполнения их требований;
- привитие навыков правильной и безопасной пайки.

Обучающийся будет знать и уметь:

- понятие об электрическом токе;
- правила техники безопасности;
- способы измерения различных электрических величин;
- выбирать материал для изготовления механических конструкций, уметь его обрабатывать;
- сотрудничать с товарищами;
- рационально использовать свободное время.

Содержание программы:

#### **1. Вводное занятие.**

Электронная автоматика: характеристика, назначение, сферы применения. Краткий обзор развития электронной автоматики.

Правила поведения в лаборатории. Знакомство с материально-технической базой кружка.

Обсуждение плана работы кружка.

#### **2. Электромонтажные работы.**



Безопасность труда при проведении электромонтажных работ. Виды и технология монтажа электронных схем. Электро- и радио- монтажный инструмент.

Припой и флюсы: назначение, основные характеристики и применение. Технология выполнения различных видов монтажа методом пайки.

Практическая работа. Изготовление макетно-наладочных плат, демонтаж электронных блоков.

### 3. Основы электротехники.

Строение вещества. Проводники, полупроводники и диэлектрики. Электрический ток. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Единицы измерения электрического напряжения.

Безопасность труда при проведении измерений в электрических цепях.

Последовательная электрическая цепь. Электрическое сопротивление. Единицы измерения электрического сопротивления. Условные графические обозначения резисторов. Резисторы: основные типы, их характеристики и применение.

Закон Ома для участка цепи. Электродвижущая сила. Химические источники тока. Закон Ома для полной цепи.

Последовательное и параллельное соединение проводников. Реостат. Делитель напряжения. Расчет параметров элементов электрической цепи постоянного тока.

Магнитное поле. Проводник в магнитном поле. Магнитное поле катушки. Электромагнит. Электромагнитная индукция.

Переменный электрический ток и его основные характеристики: амплитуда, частота, период, фаза.

Индуктивность. Катушка индуктивности. Условные графические обозначения катушки индуктивности. Единицы измерения индуктивности. Расчет катушек индуктивности. Индуктивное сопротивление. Последовательное и параллельное соединение индуктивностей.

Электрическая емкость. Единицы измерения. Условные графические обозначения. Емкостное сопротивление. Последовательное и параллельное соединение емкостей.

Конденсаторы: основные типы, их характеристики и применение.

Активное и реактивное сопротивление в цепи переменного тока.

Лабораторная работа. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Индуктивность и емкость в цепи переменного тока.

Практическая работа. Изготовление электрифицированных учебно-наглядных пособий. Простейшая светомузыкальная приставка.

### **3.3.3.6 Кружок «Информационная безопасность».**

Современные методы обработки, передачи и накопления информации способствовали появлению угроз, связанных с возможностью потери, искажения и раскрытия данных. Поэтому обеспечение информационной безопасности является одним из ведущих направлений развития информационных технологий. За последнее десятилетие проблема защиты информации, благодаря все пронизывающей компьютеризации, стала действительно «острой». В настоящее время, проблема защиты информации волнует не только развитые и развивающиеся государства, но и каждого отдельного человека. Основной целью защиты информации является сохранение ее целостности и конфиденциальности, а также ее доступность. Предприятия различных форм собственности все чаще сталкиваются с необходимостью обеспечить конфиденциальность данных, предотвратить утечку или несанкционированный доступ к информации. Задача обеспечить комплексную защиту информации ложится на плечи специалиста по информационной безопасности, который должен провести аудит существующей системы безопасности, проанализировать информационные риски и в соответствии с этим разработать и внедрить мероприятия по обеспечению информационной безопасности компании, в частности, выбрать, установить и настроить технические средства защиты информации. Преступления в компьютерной сфере носят название киберпреступлений и эффективное противостояние им является одной из важнейших задач информационной безопасности. На сегодняшний день информационная безопасность является одной из самых быстрорастущих ветвей во всей системе информационных технологий. Прогнозы аналитиков говорят о том, что в связи с ростом количества угроз сфера информационной безопасности продолжит расти такими же впечатляющими темпами, поэтому специалисты в области информационный безопасности очень востребованы. Именно поэтому обучать первым навыкам работы со средствами защиты информации, обучать правилам работы с сетях общего пользования необходимо уже со школьной скамьи.

Цели и задачи программы:

Цель: сформировать у суворовцев представление об информационной безопасности, о необходимости защиты личности, общества и государства.

Образовательные задачи:

- освоение учащимися знаний, относящихся к основам обеспечения информационной безопасности, и их систематизация;
- изучение учащимися мер законодательного, административного, процедурного и программно-технического уровней при работе на вычислительной технике и в системах связи.

Развивающие задачи:

- повышение интереса учащихся к изучению информатики;
- приобретение учащимися навыков самостоятельной работы с учебной, научно-популярной литературой и материалами сети Интернет;
- развитие у учащихся способностей к исследовательской деятельности.

Воспитательные задачи:

- воспитание у учащихся культуры в области применения ИКТ в различных сферах современной жизни;
- воспитание у учащихся чувства ответственности, за результаты своего труда используемые другими людьми;
- воспитание у учащихся умения планировать, работать в коллективе;
- воспитание у учащихся нравственных качеств, негативного отношения к нарушителям информационной безопасности;
- воспитание у учащихся установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией.

Формы, методы и технологии обучения для реализации рабочей программы:

Технологии обучения: игровые, здоровье - сберегающие технологии, информационно-коммуникационные, технологии развития творческих способностей, личностно-ориентированного обучения, проектного обучения, организации самостоятельной деятельности.

Методы обучения: эвристический, исследовательский, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, парные, фронтальные.

Ожидаемые результаты:

Внеурочная деятельность направлена на решение задач воспитания и социализации учащихся.

Ожидаемым результатом всей деятельности является повышение интереса и мотивации учащихся к учению, повышение интереса в области информационной безопасности.

Программа рассчитана на одногодичный цикл обучения. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 учебных часа (140 часов).

Программа рассчитана для работы с учащимися 8-10 классов. Обучение в группах по 10-16 детей.

Технология определения учебных результатов по дополнительным образовательным программам заключается в совокупности измеряемых критериев (теоретическая, практическая подготовка, общеучебные умения и навыки).

Результатами освоения обучающимися образовательной программы и показателями динамики их достижений являются создание своего проекта, его защита и участие обучающихся в конкурсах, фестивалях и соревнованиях разного уровня:

- победитель/призер конкурса, соревнования муниципального уровня;
- победитель/призер конкурса, соревнования регионального уровня;
- победитель/призер конкурса, соревнования всероссийского уровня;
- победитель/призер конкурса, соревнования международного уровня.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа);
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные образовательные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

- умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение

осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность; умение выступать перед аудиторией, презентовать результаты своей работы;

- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные образовательные результаты:

- знать основные понятия и определения из области обеспечения информационной безопасности;

- знать методы и средства борьбы с угрозами информационной безопасности;

- знать классификацию вредоносных программ и их влияние на целостность информации; порядок заражения файлов;

- знать методы проведения профилактики, защиты и восстановления пораженных вредоносными программами объектов;

- знать нормативные руководящие документы, касающиеся защиты информации, существующие стандарты информационной безопасности;

- знать принципы выбора пароля, аппаратные и программные средства для аутентификации по паролю;

- знать основные понятия криптографических методов защиты информации, механизмы цифровой электронной подписи;

- знать существующие программные продукты, предназначенные для защиты электронного обмена данными в Интернете, способы отделения интрасети от глобальных сетей;

- знать нормы информационной этики и права;

- уметь объяснять необходимость изучения проблемы информационной безопасности;

- уметь применять методы профилактики и защиты информационных ресурсов от вредоносного программного обеспечения;

- уметь восстанавливать повреждённую информацию;

- уметь соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;

- уметь применять методы ограничения, контроля, разграничения доступа, идентификации и аутентификации;

- уметь использовать современные методы программирования для разработки сервисов безопасности;

- Уметь производить простейшие криптографические преобразования информации;

- уметь планировать организационные мероприятия, проводимые при защите информации;

- уметь применять методы защиты информации в компьютерных сетях;
- уметь различать основные виды информационно-психологических воздействий в виртуальной реальности;
- уметь соблюдать требования информационной безопасности, этики и права;
- уметь искать и обрабатывать информацию из различных источников, приводить собственные примеры явлений и тенденций, связанных с безопасностью информационного общества;
- уметь интерпретировать изучаемые явления и процессы, давать им сущностные характеристики, высказывать критическую точку зрения и свои суждения по проблемным вопросам;
- уметь сравнивать, анализировать и систематизировать имеющийся учебный материал;
- уметь участвовать в групповой работе и дискуссиях, решении задач в игровых ситуациях и проектной деятельности;
- уметь представлять результаты учебных исследовательских проектов с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Содержание программы.

Тема 1. Знакомство с информационной безопасностью.

Роль и место информации в современном мире. Понятие безопасности информации.

Угрозы в информационной сфере и принципы обеспечения информационной безопасности.

Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации.

Цели, объекты воздействия и основные проблемы информационной войны. Информационное оружие и его классификация.

Возможные пути реализации информационной войны в современном мире. Уровни ведения информационной войны.

Государственная информационная политика и первоочередные мероприятия по её реализации.

Системы информационного обеспечения органов государственного и муниципального управления, предприятий и организаций.

Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности.

Тема 2. Знакомство с устройством ОС и веб-приложений. Плюсы и минусы веб-приложений.

История операционных систем. Назначение. Системные вызовы.  
Структура операционных систем.

Изучение ОС Windows и ОС семейства Linux, их сравнительная характеристика.

Основы web-технологий. Язык HTML.

Служба WWW.

Cookies. Формы. Идентификация пользователя.

Каскадные таблицы стилей - CSS (Cascading Style Sheets).

Создание своего веб-сайта на языке HTML.

Тема 3. Изучение методов и инструментов специалиста по информационной безопасности.

Общие методы обеспечения информационной безопасности.

Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности.

Правовая основа допуска и доступа к защищаемым сведениям.

Порядок допуска должностных лиц и граждан к государственной тайне.  
Основания для отказа в допуске и условия его прекращения. Ограничение прав в связи с допуском. Порядок и условия выплаты компенсирующих надбавок.  
Основания, предусмотренные для оформления допуска.

Вопросы защиты интеллектуальной собственности в сфере информации.

Информация как объект интеллектуальной собственности. Основы авторского права в сфере информационных технологий. Основы патентного права. Ответственность за нарушения законодательства в сфере авторских прав. Ответственность за нарушения законодательства в сфере патентных прав.

Правовые основы защиты информации в области коммерческой тайны.

Особенности правоотношений при производстве, передаче и потреблении информации, составляющей коммерческую тайну. Субъекты и объекты правоотношений в области защиты коммерческой тайны. Правовой режим коммерческой тайны.

Правовые основы защиты информации в области персональных данных

Особенности правоотношений при производстве, передаче и потреблении персональных данных. Субъекты и объекты правоотношений в области персональных данных. Правовые основы работы с персональными данными.

Ответственность за нарушение законодательства о защите информации

Компьютерные преступления и средства защиты информации.

Основные направления компьютерных преступлений. Классификация компьютерных преступлений. Защита данных. Методы физической защиты данных. Правовые аспекты защиты информации.



Правовая ответственность за нарушение законодательства о защите информации.

#### Тема 4. Компьютерные сети и интернет.

Общие сведения о компьютерных сетях. История развития сетей. Сетевые архитектуры. Системы «терминал - хост» и «клиент» - «сервер». Функциональные структуры. Передача данных в сетях. Эталонная модель внутри и межсетевого взаимодействия OSI. Базовые сетевые топологии. Аппаратные средства локальных вычислительных сетей. Сети передачи данных. Медные кабельные линии связи. Оптоволоконные линии. Беспроводные каналы. Стандарты. Основы СКС. Коммутация в локальных сетях, виртуальные локальные сети, протоколы коммутации STP, VTP, GVRP. Технологии безопасности в коммутируемых сетях.

Механизмы NAT, SNAT.

Стек протоколов TCP/IP. Интернет и связь с Интернет. Принципы адресации. IP-адресация и DNS-адресация. Сервисы и ресурсы Интернет. Технология обмена файлами (FTP). Доступ к сетевым файлам, эмуляция терминалов и удаленное управление, серверы баз данных. Браузеры. Технология электронной почты. Поиск информации в Интернет.

#### Тема 5. Криптография и математика.

Основы криптографии.

Криптография с симметричными ключами. СКЗИ с симметричными ключами.

Контроль целостности данных.

Хеш-функции.

Имитовставка.

ЭП.

Криптография с асимметричными ключами.

#### Тема 6. Стеганография.

Цифровая стеганография. Предмет, терминология, области применения. Встраивание сообщений в незначащие элементы контейнера. Математическая модель стегосистемы. Стеганографические протоколы. Стеганография с открытым ключом. Обнаружение цифровых водяных знаков (ЦВЗ) на основе протоколов с нулевым знанием. Некоторые практические вопросы встраивания данных. Атаки против систем скрытой передачи сообщений Атаки на системы цифровых водяных знаков (ЦВЗ). Классификация атак на стегосистемы ЦВЗ. Атаки, направленные на удаление ЦВЗ. Геометрические атаки. Криптографические атаки. Атаки против используемого протокола. Методы противодействия атакам на системы ЦВЗ. Статистический стегоанализ и противодействие.

Понятие скрытой пропускной способности. Информационное скрывание при активном противодействии нарушителя. Формулировка задачи информационного сокрывания при активном противодействии нарушителя. Скрывающее преобразование. Скрытая пропускная способность противника при активном противодействии нарушителя. Основная теорема информационного скрывания при активном противодействии нарушителя. Свойства скрытой пропускной стегоканала. Двоичная стegosистема передачи скрываемых сообщений. Теоретико-игровая формулировка информационно-скрывающего противоборства. Стегосистемы с бесконечными алфавитами. Использование контейнера как ключа стegosистемы. Слепая стegosистема с бесконечным алфавитом. Построение декодера стegosистемы. Анализ случая малых искажений стegosистем. Атакующее воздействие со знанием сообщения. Скрывающие преобразования и атакующие воздействия с памятью. Стегосистемы идентификационных номеров.

Понятие стеганографической стойкости. Стойкость стegosистем к обнаружению факта передачи скрываемых сообщений. Стойкость недетерминированных стegosистем. Теоретико-сложностный подход к оценке стойкости стеганографических систем. Иммитостойкость системы передачи скрываемых сообщений. Практические оценки стойкостистegosистем.

Человеческое зрение и алгоритмы сжатия изображений. Какие свойства зрения нужно учитывать при построении стегоалгоритмов. Принципы сжатия изображений. Скрытие данных в пространственной области. Скрытие данных в области преобразования. Выбор преобразования для скрытия данных.

Тема 7. Творческие проекты.

Постановка задачи. Мозговой штурм идей. Обзор аналогов. План работы. Необходимые материалы. Техническое задание. Распределение ролей. Работа над проектом. Корректировка задачи. Конструирование, программирование, отладка.

Подготовка отчета. Презентация, доклад, фотографии, видеоролик, модель. Представление проекта. Участие в научных конференциях и научно-технических выставках.

### **3.3.3.7 Кружок «Телестудия».**

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы.

Программа «Телестудия» актуальна, так как желающих заняться цифровой фотографией много, прослеживается связь теории с практикой, присутствует нравственно-эстетическая доминанта, она позволяет учесть индивидуальные особенности каждого ребенка и дифференцированно подойти к обучению. Актуальность программы еще и в том, что в нашем современном

мире возникла необходимость укрепления связей ребенка с новыми информационными компьютерными технологиями и искусством.

В настоящее время всё более актуальным для человека становится владение новыми информационными технологиями. Развитие цифровых технологий идёт быстрыми темпами. Можно утверждать, что владение новыми информационными технологиями является одним из условий конкурентоспособности человека в современной жизни.

Очевидно, что вслед за «демократизацией» сетевых технологий (рост доступности Интернета) и технологий связи (введение в широкий обиход мобильных телефонов) наступает время «демократизации» телевидения. Постепенно телевидение превращается в средство коммуникации, доступное для всех желающих.

Следовательно, уже сегодня необходимо обучать детей технологии телевидения - это предоставит им значительные конкурентные преимущества на рынке коммуникаций в будущем.

Сегодня детская телевизионная журналистика имеет хорошие возможности для развития в системе дополнительного образования. При этом возможности организовать собственное телепроизводство в рамках учреждения становятся вполне реальными.

Важная особенность телевизионного производства состоит в том, что оно является коллективным. Телевизионная передача может быть подготовлена к эфиру только общими усилиями большого творческого коллектива. Успех, зрительское внимание приходит только в том случае, если весь коллектив профессионально работает над воплощением единой творческой задачи. С другой стороны, телевидение сегодня занимает все большее коммуникационное поле, оказывает все большее воздействие на аудиторию.

Эти особенности позволяют рассматривать современное детское телевидение не только как средство развития детских талантов или способ подготовки будущих тележурналистов. Детская тележурналистика может выступать как современное направление коллективной социально-значимой деятельности детского коллектива, направленной на продвижение ценностей демократии, гуманизма, прав человека. Именно поэтому детская тележурналистика становится всё более востребованной детскими и молодёжными организациями, которые нуждаются в собственных каналах диалога с обществом.

Цель программы: формирование разносторонне развитой личности, способной к творческому самовыражению через овладение основ видеопроизводства.

Задачи программы: познакомить с историей кинематографа, с историей телевидения, научить основам режиссуры ТВ и кино, научить основам операторского мастерства, научить работе перед камерой и зрителями, научить основам технического и творческого монтажа, научить работе в программах цифрового нелинейного монтажа, развивать чувство композиции, цвета, развивать чувство кадра, развивать ключевые компетентности: умение думать, общаться, взаимодействовать с героями сюжета, передачи, фильма, со зрителями, развивать умение импровизировать, сочинять, фантазировать, т. е. творчески относиться к поставленной задаче, сформировать социальный опыт межличностных отношений, разбудить творческий потенциал личности воспитанников, развивать лидерские качества, умение отстаивать собственную точку зрения, умение думать, общаться, оказывать воздействие на окружение, приобщение к реализации образовательных и социальных проектов, приобретение опыта сотворчества, воспитать как личность с теми качествами, которые необходимы для жизни в обществе, воспитывать творческую личность.

Кружок «Телестудия» входит в систему дополнительного образования Учреждения. Количество годовых часов - 48, количество недельных часов -2.

Общая характеристика программы:

Содержание программы «Телестудия» представлено в виде разделов обеспечивающих формирование компетенций в области видеомонтажа.

Данная программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и направлена на развитие творческих способностей суворовцев через приобщение к миру телеискусства.

Программа актуальна, так как отвечает потребностям информационного общества. Программа рациональна, так как способна определять цели и способы их достижения в конкретных условиях.

В основе реализации программы внеурочной деятельности лежит системно - деятельностный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества;
- переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;
- развитие личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

- учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса;
- разнообразие индивидуальных образовательных траекторий.

Особенностью программы является её практико-ориентированный характер. Подростки проходят обучение в процессе работы над реальным телевизионным продуктом - телепередачами для школьного телеэфира. Такая работа в составе детской редакции имеет четкие сроки, накладывает на весь коллектив и каждого человека большую ответственность за выполнение взятых на себя обязательств.

В основу практических занятий положена проектная деятельность суворовцев. Метод проектов позволяет формировать активную, самостоятельную и инициативную позицию школьников; формировать не просто умения, а компетенции, он приоритетно направлен на развитие познавательного интереса суворовцев. Всю работу над проектом осуществляют сами школьники, а педагогу отводится роль куратора, помощника, наставника.

В работе над проектом можно выделить несколько этапов:

Определение социально значимой задачи.

Проектирование проекта (поэтапная разработка действий, определение сроков).

Работа с информацией (сбор, обработка, осмысление и оформление).

Представление продукта (в нашем случае это телепроекты: мультфильмы, видеоролики и т.д.).

Программа представляет собой интенсивный курс, требующий больших затрат по времени от участников, в том числе на самостоятельную работу вне рамок учебного плана. Деятельность на основе создания детской телепередачи требует большого количества времени на практическую работу: съёмки телесюжетов, создание сценария, запись закадрового текста, видеомонтаж.

Новизна данной программы состоит в том, что она даёт возможность использовать навыки, полученные во время обучения основам тележурналистского мастерства, включая суворовцев в систему средств массовой коммуникации общества.

Программа состоит из 5 логически выделенных частей - модулей, имеющих законченность и сопровождающихся контролем усвоения материала в форме презентации творческих проектов, фестивалей творческих идей: телевидение в системе СМИ, журналистские профессии на телевидении, основы видеомонтажа, основы операторского мастерства, основы тележурналистики.

Учебная программа строится в соответствии с историей развития телевидения: «от немого кино к звуковому». Такое построение материала, во-первых, позволяет уже на первых занятиях сформировать у ребят устойчивый интерес, так как с первых занятий ребята работают над созданием собственных проектов; во-вторых, постепенное усложнение материала позволяет воспитанникам творчески расти, а главное, наблюдать эти изменения.

Программа составлена с учётом психолого-педагогических особенностей развития суворовцев 12-17. Это возраст пытливого ума, жадного стремления к познанию, возраст кипучей энергии, бурной активности, инициативности, жажды деятельности. Заметное развитие в этот период приобретают волевые черты характера подростка - настойчивость, упорство в достижении цели, умение преодолевать препятствия и трудности.

Важная особенность этого возраста - формирование активного, самостоятельного, творческого мышления у подростка. Под влиянием окружающей среды в процессе целенаправленного воспитания происходит формирование мировоззрения подростков, их нравственных убеждений и идеалов.

Складываются и развиваются моральные чувства патриотизма, интернационализма, ответственности и др. Этот возраст характеризуется и сложными эстетическими чувствами, формированием эстетического отношения к действительности. Суворовцам подросткового возраста присущ повышенный интерес к своей личности, потребность в осознании и оценке своих личных качеств. Возможность осознать, оценить свои личные качества, удовлетворить свойственное ему стремление к самосовершенствованию подросток получит в ходе реализации данной программы.

Планируемые результаты реализации программы.

Первый уровень результатов - приобретение обучающимися социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, социально одобряемых и не одобряемых формах поведения в обществе и т.п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося со своими учителями (в основном и дополнительном образовании) как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

- определять возможные источники информации и стратегии их поиска;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках энциклопедиях, интернете;
- анализировать полученные из наблюдений сведения;

- обнаруживать изменения объектов наблюдения, описывать объекты и их изменения;

Второй уровень результатов - получение обучающимися опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества, ценностного отношения к социальной реальности в целом. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающихся между собой на уровне класса, образовательного учреждения, т. е. в защищённой, дружественной просоциальной среде, в которой ребёнок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

- воспитание настойчивости, собранности, организованности, аккуратности, развитие навыков сотрудничества;

- способствовать отработке умения работать в минигруппе, культуры общения, ведения диалога;

- бережного отношения к школьному имуществу;

- навыков здорового образа жизни.

Третий уровень результатов - получение обучающимся начального опыта самостоятельного общественного действия, формирование у младшего школьника социально приемлемых моделей поведения. Только в самостоятельном общественном действии человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) гражданином, социальным деятелем, свободным человеком. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие обучающегося с представителями различных социальных субъектов за пределами образовательного учреждения, в открытой общественной среде.

- выполнять творческие проекты;

- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме;

- оказывать помощь в овладении компьютером членам своей семьи;

- развития собственных творческих способностей в сфере программирования;

С переходом от одного уровня результатов к другому существенно возрастают воспитательные эффекты:

- на первом уровне воспитание приближено к обучению, при этом предметом ориентированных поступков;

- на третьем уровне создаются необходимые условия для участия обучающихся в нравственно ориентированной социально значимой

деятельности и приобретения ими элементов опыта нравственного поведения и жизни.

Реальным продуктом реализации программы дополнительного образования являются телепроекты, защита которых проводится на специальных занятиях. Однако продукт еще не дает полной и объективной картины процесса проектирования и исполнения. Ограничиваясь оценкой продукта, мы упускаем из виду процесс. А ведь в методе проектов, важна сама деятельность (интеллектуальная, эмоционально-волевая, коммуникативная, практическая, презентативная).

В предлагаемой методике оценки (приложение №1) конкретные свойства и качества личности суворовца оцениваются через внешние их проявления в ходе выполнения и защиты проекта. Поэтому при разработке критериев оценки рассматриваются различные ее аспекты и компоненты и для каждого предлагается свой комплекс критериев.

Содержание программы.

1. Вводное занятие.

Знакомство с программой кружка, решение организационных вопросов, техника безопасности.

2. Телевидение в системе СМИ.

Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения (информационная, культурно-просветительская, интегративная, социаль-но-педагогическая или управленческая, организаторская, образовательная и рекреативная). История и тенденции развития телевидения и тележурналистики.

3. Журналистские профессии на телевидении.

Редактор, продюсер, корреспондент (репортер), комментатор и обозреватель, диктор и ведущий новостей, шоумен, модератор, интервьюер. Критерии оценки профессиональной деятельности на ТВ.

4. Основы видеомонтажа.

Программы для производства и обработки видеоматериалов: Windows Move Maker, Pinnacle Studio, Adobe Premier Pro, Adobe After Effect Pro, Boris RED 3D, Maya. Захват видеофрагментов с камеры. Разрезание видеофрагментов. Использование плавных переходов между кадрами. Использование в фильме статичных картинок. Добавление комментариев и музыки в фильм. Основы монтажа в Windows Movie Maker.

Практическое задание: создание фильма с использованием статических картинок, с видеофрагментами, добавление в фильм комментариев и музыки, использование переходов между кадрами.

5. Основы операторского мастерства.



Устройство и управление видеокамеры, приемы работы с видеокамерой. Использование трансфокатора («зума»). Глубина резкости. Освещение. Построение кадра. Правило «тройного деления». Кадр. План. Основные виды съемок. Запись звука. Основные технические средства видеозаписи и видеомонтажа. Микрофоны.

Практическое задание: работа с видеокамерой, съёмка сюжетов.

#### 6. Основы тележурналистики.

Основные жанры журналистики: интервью, беседа и дискуссия, ток-шоу, пресс-конференция, брифинг, комментарий и обозрение, очерк, эссе и зарисовка.

Интервью - особенности жанра, его виды: интервью - монолог; интервью - диалог; интервью - зарисовка; коллективное интервью; анкета.

Очерк - близость к малым формам художественной литературы - рассказу или короткой повести. Очерк как раскрытие жизни того или иного значимого персонажа. Документальность воспроизведения материала. Очерки событийные и путевые.

Репортаж как основной жанр ТВ. Определение репортажа. Событийный (новостной) репортаж. Информационный (проблемный) и аналитический репортажи. Структура и композиция телерепортажа.

Тема. Подводка ведущего. Текст. Основные принципы подготовки текста. Указание источников информации и цитирование. Закадровый текст. Stand-up и синхрон в репортаже. Взаимодействие корреспондента и оператора.

Жесты и мимика как невербальные средства общения. Язык поз и жестов. Внешний облик. Упражнения для снятия аудиторного шока.

Орфоэпия и техника речи. Орфоэпические нормы современного русского языка: ударение. Речь и дыхание. Артикуляция. Звук. Дикция.

Режиссура. Основные принципы верстки информационной программы.

Этика и право в работе тележурналиста. Кодекс профессиональной этики российского журналиста. Анонимные источники информации. Личная жизнь и общественный интерес. Конфиденциальные сведения. Съёмки «скрытой камерой».

Практическое задание: создание собственных текстов различных жанров журналистики, запись закадрового текста разных жанров, создание собственного стиля телеведущего, языковые тренинги, анализ документов, регламентирующих деятельность журналиста.

#### 7. Создание и защита творческих проектов.

Практическое задание: создание и защита групповых творческих проектов.

### **3.3.3.8 Клуб «Автодело».**

Цель и задачи программы.

Изучить программу. Дать знания по правилам дорожного движения, устройству и техническому обслуживанию транспортных средств, основам безопасного управления транспортным средством, оказанию медицинской помощи при ДТП, а также умения и навыки при вождении автотренажера.

Возраст обучающихся суворовцев.

Программа рассчитана на учащихся 10–11 классов. Учебные группы старшеклассников создаются на основании их желаний.

Сроки реализации программы.

Для обучающихся суворовцев - обучение осуществляется три раза в неделю с шестичасовой учебной нагрузкой в течение 1 года. Количество учебных недель - 35.

Требования к условиям реализации программы представлены требованиями к организации учебного процесса, учебно-методическому и кадровому обеспечению.

Требования к организации учебного процесса:

учебные группы создаются численностью до 20 человек;

учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателем дополнительного образования училища.

Формы и режим занятий.

1. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут), а при обучении вождению на автотренажере – 1 астрономический час (60 минут), включая время на подведение итогов, оформление документации.

2. Теоретическое и практическое обучение проводятся в оборудованных кабинетах училища с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

3. В ходе практического обучения по разделу «Основы оказания медицинской помощи» обучающиеся должны уметь выполнять приемы по оказанию доврачебной помощи (самопомощи) пострадавшим на дорогах.

4. Обучение вождению на автотренажере проводится преподавателем дополнительного образования училища индивидуально с каждым обучаемым в соответствии с графиком очередности обучения вождению. Обучение вождению состоит из первоначального обучения вождению и обучения практическому вождению на учебных маршрутах в условиях реального дорожного движения.

5. Обучение практическому вождению проводится на учебном автотренажере, оборудованном в установленном порядке. На обучение

вождению отводится 50 астрономических часов на каждого обучаемого. При отработке упражнений по вождению предусматривается выполнение работ по контрольному осмотру учебного транспортного средства.

6. Каждое задание программы обучения вождению разбивается на отдельные упражнения.

Ожидаемые результаты.

Водитель транспортного средства должен уметь:

- безопасно управлять транспортным средством в различных дорожных и метеорологических условиях, соблюдать Правила дорожного движения;
- управлять своим эмоциональным состоянием, уважать права других участников дорожного движения, конструктивно разрешать межличностные конфликты, возникшие между участниками дорожного движения;
- выполнять контрольный осмотр транспортного средства перед выездом и при выполнении поездки;
- обеспечивать безопасную посадку и высадку пассажиров, их перевозку, либо прием;
- уверенно действовать в нештатных ситуациях;
- принимать возможные меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях, соблюдать требования по их транспортировке;
- устранять возникшие во время эксплуатации транспортного средства мелкие неисправности, не требующие разборки узлов и агрегатов, с соблюдением требований техники безопасности;
- совершенствовать свои навыки управления автотренажером.

Должен знать:

- назначение, расположение, принцип действия основных механизмов и приборов транспортного средства;
- правила дорожного движения, основы законодательства в сфере дорожного движения;
- виды ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортных средств и норм по охране окружающей среды в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- основы безопасного управления транспортными средствами;
- о влиянии алкоголя, медикаментов и наркотических веществ, а также состояния здоровья и усталости на безопасное управление транспортным средством;
- перечень неисправностей и условий, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств или их дальнейшее движение;

- приемы и последовательность действий при оказании доврачебной медицинской помощи при дорожно-транспортных происшествиях;
- порядок выполнения контрольного осмотра транспортного средства перед поездкой и работ по его техническому обслуживанию;
- правила техники безопасности при проверке технического состояния транспортного средства, приемы устранения неисправностей и выполнения работ по техническому обслуживанию, правила обращения с эксплуатационными материалами.

Формы подведения итогов.

Для проверки навыков управления транспортным средством предусматривается проведение контрольного занятия.

В ходе занятия проверяется качество приобретенных навыков управления транспортным средством путем выполнения соответствующих упражнений.

Лица, получившие по итогам контрольного занятия неудовлетворительную оценку, не допускаются к выполнению последующих заданий.

По разделам «Устройство и техническое обслуживание транспортных средств» и «Оказание медицинской помощи» проводится зачет.

По завершении обучения проводится итоговая аттестация.

Комплексный экзамен проводится по разделам «Основы законодательства в сфере дорожного движения» и «Основы безопасного управления транспортными средствами».

Экзамен проводится с использованием тестов на компьютере по Правилам дорожного движения.

На прием экзамена отводится 2 академических часа. При проведении экзаменов с использованием автоматизированных систем, время, отводимое на экзамен уменьшается до фактически затраченного времени.

Практический экзамен по управлению автотренажером проводится в два этапа. Первый этап проводится по программе на автодроме, второй этап – по программе в условиях реального дорожного движения.

Содержание программы.

Раздел 1. Основы законодательства в сфере дорожного движения.

Тема 1.1. Введение. Обзор законодательных актов.

Тема 1.2. Общие положения. Основные понятия и термины. Обязанности водителей, пешеходов и пассажиров.

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах. Обязанности участников дорожного движения.

Порядок ввода ограничений в дорожном движении. Документы, которые водитель механического транспортного средства обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам милиции. Порядок предоставления транспортных средств должностным лицам. Права и обязанности водителей транспортных средств, движущихся с включенным проблесковым маячком синего цвета и специальным звуковым сигналом. Обязанности других водителей по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств. Обязанности водителей, причастных к дорожно-транспортному происшествию. Обязанности пешеходов и пассажиров по обеспечению безопасности дорожного движения.

### Тема 1.3. Дорожные знаки.

Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, повторные и временные знаки. Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия водителя при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком. Знаки приоритета. Назначение. Название и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков приоритета. Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Права водителей с ограниченными физическими возможностями и водителей, перевозящих таких лиц. Зона действия запрещающих знаков. Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения. Знаки особых предписаний. Назначение, общие признаки. Название, назначение и место установки каждого знака. Информационные знаки. Назначение. Общие признаки знаков. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия водителей в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определенные режимы движения. Знаки сервиса. Назначение. Название и место установки. Знаки дополнительной информации (таблички). Назначение. Название и размещение каждого знака.

### Тема 1.4. Дорожная разметка и ее характеристики.

Значение разметки в общей организации дорожного движения, классификация разметки. Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия водителей в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.

Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

#### Тема 1.5. Практическое занятие по темам 1 - 3

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения, в том числе макетов и стендов. Формирование умений руководствоваться дорожными знаками и разметкой.

#### Тема 1.6. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств.

Предупредительные сигналы. Виды и назначение сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворотов и рукой. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов. Начало движения, маневрирование. Обязанности водителей перед началом движения, перестроением и маневрированием. Порядок выполнения поворота на перекрестке. Поворот налево и разворот вне перекрестка. Действия водителя при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещен разворот. Порядок движения задним ходом. Места, где запрещено движение задним ходом. Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования. Расположение транспортных средств на проезжей части. Требования к расположению транспортных средств на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, видов транспортных средств, скорости движения. Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Повороты на дорогу с реверсивным движением. Опасные последствия несоблюдения правил расположения транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Факторы, влияющие на выбор скорости движения. Ограничения скорости в населенных пунктах. Ограничения скорости вне населенных пунктов, на автомагистралях для различных категорий транспортных средств. Запрещения при выборе скоростного режима. Выбор дистанции и интервалов. Особые требования для водителей тихоходных и большегрузных транспортных средств. Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости и дистанции. Обгон и встречный разъезд. Обязанности водителя перед началом обгона. Действия водителей при обгоне. Места, где обгон запрещен. Встречный разъезд на узких участках дорог. Встречный разъезд на подъемах и спусках. Опасные последствия несоблюдения правил обгона и встречного разъезда. Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки транспортных средств на стоянку. Длительная стоянка вне населенных пунктов. Меры предосторожности при постановке транспортного средства на стоянку. Места, где остановка и стоянка запрещены. Опасные последствия несоблюдения правил остановки и стоянки.

### Тема 1.7. Регулирование дорожного движения.

Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия водителей в соответствии с этими сигналами. Реверсивные светофоры. Светофоры для регулирования движения трамваев, а также других маршрутных транспортных средств, движущихся по выделенной для них полосе. Значение сигналов регулировщика для трамваев, пешеходов и безрельсовых транспортных средств. Порядок остановки при сигналах светофора или регулировщика, запрещающих движение. Действия водителей и пешеходов в случаях, когда указания регулировщика противоречат сигналам светофора, дорожным знакам и разметке.

### Тема 1.8. Практическое занятие по темам 1.8.

Решение комплексных задач, разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения, в том числе макетов, стендов. Выработка навыков подачи предупредительных сигналов рукой. Формирование умений правильно руководствоваться сигналами регулирования, ориентироваться, оценивать ситуацию и прогнозировать ее развитие.

### Тема 1.9. Проезд перекрестков.

Общие правила проезда перекрестков. Случаи, когда водители трамваев имеют преимущества. Регулируемые перекрестки. Взаимодействие сигналов светофора и знаков приоритета. Порядок и очередность движения на регулируемом перекрестке. Нерегулируемые перекрестки. Порядок движения на перекрестках равнозначных дорог. Порядок движения на перекрестках неравнозначных дорог. Очередность проезда перекрестка, когда главная дорога меняет направление. Действия водителя в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (темное время суток, грязь, снег и т.п.) и при отсутствии знаков приоритета.

Тема 1.10. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности водителя, приближающегося к нерегулируемому пешеходному переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак "Перевозка детей". Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств. Правила остановки транспортных средств перед переездом. Обязанности водителя при вынужденной остановке на переезде. Запрещения, действующие на железнодорожном переезде. Случаи, требующие согласования условий

движения через переезд с начальником дистанции пути железной дороги. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов.

#### Тема 1.11. Практическое занятие по темам 1.10.-1.11

Решение комплексных задач. Разбор типичных дорожно-транспортных ситуаций с использованием различных технических средств обучения, в том числе макетов и стендов.

#### Тема 1.12. Особые условия движения.

Движение по автомагистралям. Запрещения, вводимые на автомагистралях. Обязанности водителей при вынужденной остановке на проезжей части автомагистрали и на обочине. Движение в жилых зонах. Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрестка. Порядок движения на дороге с выделенной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения водителей в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенного места остановки. Правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Действия водителя при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Буксировка механических транспортных средств. Условия и порядок буксировки механических транспортных средств на гибкой сцепке, жесткой сцепке и методом частичной погрузки. Случаи, когда буксировка запрещена. Перевозка людей в буксируемых и буксирующих транспортных средствах. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки механических транспортных средств. Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному механическому транспортному средству. Требования к движению велосипедистов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных (запреты и возрастной ценз, с которого разрешается управление).

#### Тема 1.13. Перевозка людей и грузов.

Требование к перевозке людей в грузовом автомобиле. Обязанности водителя перед началом движения. Скорость движения при перевозке людей. Дополнительные требования при перевозке детей. Случаи, когда запрещается перевозка людей. Правила размещения и закрепления груза на транспортном средстве. Перевозка грузов, выступающих за габариты транспортного средства. Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения транспортных средств с Государственной инспекцией безопасности



дорожного движения. Опасные последствия несоблюдения правил перевозки людей и грузов.

Тема 1.14. Техническое состояние и оборудование транспортных средств.

Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация транспортных средств. Неисправности, при возникновении которых водитель должен принять меры к их устранению, а если это невозможно - следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности. Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение. Опасные последствия эксплуатации транспортного средства с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Тема 1.15. Государственные регистрационные знаки, опознавательные знаки, предупредительные надписи и обозначения.

Требования к оборудованию транспортных средств государственными регистрационными знаками и обозначениями.

Тема 1.16. Административное право.

Административное правонарушение (АПН) и административная ответственность. Административные наказания: предупреждение, административный штраф, лишение специального права, административный арест и конфискация орудия совершения или предмета АПН. Органы, налагающие административные наказания, порядок их исполнения. Меры, применяемые уполномоченными лицами, с целью обеспечения производства по делу об АПН.

Тема 1.17. Уголовное право.

Понятие об уголовной ответственности. Состав преступления. Виды наказаний. Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта. Преступления против жизни и здоровья (оставление в опасности). Условия наступления уголовной ответственности.

Тема 1.19. Гражданское право.

Понятие гражданской ответственности. Основания для гражданской ответственности. Понятия: вред, вина, противоправное действие. Ответственность за вред, причиненный в дорожно-транспортных происшествиях. Возмещение материального ущерба. Понятие материальной ответственности за причиненный ущерб. Условия и виды наступления материальной ответственности, ограниченная и полная материальная ответственность. Право собственности, субъекты права собственности. Право собственности и владения транспортным средством. Налог с владельца транспортного средства.

Тема 1.20. Правовые основы охраны окружающей среды.

Понятие и значение охраны природы. Законодательство об охране природы. Цели, формы и методы охраны природы. Объекты природы, подлежащие правовой охране: земля, недра, вода, флора, атмосферный воздух, заповедные природные объекты. Система органов, регулирующих отношения по правовой охране природы, их компетенции, права и обязанности. Ответственность за нарушение законодательства об охране природы.

Тема 1.21. Страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств.

Обзор законодательных актов. Порядок страхования. Порядок заключения договора о страховании. Страховой случай. Основание и порядок выплаты страховой суммы.

Практическое занятие по теме 1.21.

Заполнение бланка извещения о дорожно-транспортных происшествиях (ДТП).

Раздел 2. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств

Тема 2.1. Общее устройство транспортного средства.

Назначение и классификация. Общее устройство. Назначение, расположение и взаимодействие основных агрегатов, узлов, механизмов и систем. Краткие технические характеристики транспортных средств. Органы управления. Средства информационного обеспечения водителя. Системы автоматизации управления. Системы обеспечения комфортных условий в салоне.

Тема 2.2. Общее устройство и работа двигателей.

Виды, назначение и принцип работы двигателей и их механизмов.

Назначение и виды систем охлаждения. Принципиальная схема работы систем охлаждения. Охлаждающие жидкости и требования к ним. Тепловой режим работы двигателя. Назначение и расположение приборов систем охлаждения.

Назначение системы смазки. Принципиальная схема работы системы. Способы подачи масла к трущимся поверхностям деталей. Применяемые масла, их основные свойства и маркировка. Контроль давления масла. Очистка и охлаждение масла.

Схемы системы питания. Назначение, общее устройство, работа приборов подачи и очистки топлива, воздуха и их расположение на транспортном средстве.

Тема 2.3. Источники и потребители электроэнергии.

Типы аккумуляторных батарей, их назначение. Основные характеристики, свойства и маркировка. Электролит и меры предосторожности

при обращении с ним. Обслуживание аккумуляторных батарей. Назначение, устройство и работа генератора. Назначение, устройство и работа стартера. Системы зажигания. Назначение и работа внешних световых приборов и звуковых сигналов, контрольно-измерительных приборов, стеклоочистителей, стеклоомывателей, системы отопления и кондиционирования.

#### Тема 2.4. Общее устройство и назначение трансмиссии.

Схемы трансмиссий с различными приводами. Смазка агрегатов, узлов и деталей трансмиссии. Трансмиссионные масла и пластичные смазки, их применение, основные свойства и маркировка. Сцепление, его виды, назначение, общее устройство. Регулировка привода сцепления. Назначение и общее устройство коробки переключения передач. Типы коробок переключения передач. Особенности эксплуатации различных типов коробок переключения передач (МКПП, АКПП, вариатора и роботизированной). Назначение, устройство и работа карданной и главной передач, дифференциала, полуосей и привода ведущих колес.

#### Тема 2.5. Кузов и ходовая часть.

Типы кузовов. Устройство кузова. Системы пассивной безопасности. Виды подвесок. Назначение, устройство и работа передней и задней подвесок. Устройство автомобильных колес и шин. Крепление колес. Маркировка шин и дисков.

#### Тема 2.6. Тормозная система.

Назначение и виды тормозных систем. Схема и принципы действия тормозных систем. Антиблокировочная система тормозов (ABS). Система электронного распределения тормозного усилия (EBD). Программа электронной стабилизации (ESP). Тормозные жидкости, их свойства, маркировка. Признаки неисправностей тормозной системы.

#### Тема 2.7. Рулевое управление.

Назначение, расположение, общее устройство и работа рулевого управления: привода рулевого механизма, усилителя рулевого управления, привода управляемых колес. Основные требования, предъявляемые к рулевому управлению. Неисправности рулевого управления, их признаки и причины.

#### Тема 2.8. Системы активной и пассивной безопасности.

Антиблокировочная система (ABS); антипробуксовочная система (TCS); программа электронной стабилизации (или система курсовой устойчивости) (ESP); система помощи при торможении (BAS, BA); система помощи при спуске (HDS); система распознавания опрокидывания (ARS); раннее обнаружение бокового перемещения (EPCD); помощник смены полосы движения (LCA); система контроля за полосой движения (LDW, LKS); система слежения за "мертвыми зонами" (SVA); система безопасности,

предупреждающая аварии (PSS); система смягчения вторичного столкновения (SCM); активный круиз-контроль (ACC); система ночного видения (Night Vision); парктроник (PDS); система превентивной безопасности (Pre-Safe); система контроля давления в шинах (TPMS). Их назначение и использование в движении. Виды систем пассивной безопасности: ремни безопасности, преднатяжители ремней безопасности; активные подголовники; фронтальные, боковые и коленные подушки безопасности, защитные шторки; система пассивной безопасности (SRS); телескопическая рулевая колонка; зоны деформации кузова транспортного средства, поглощающие кинетическую энергию удара; специальные детские удерживающие устройства; система распознавания наличия детского сиденья на сидении пассажира; система распознавания наличия пассажира на правом сидении; система защиты пешехода (PPS). Их назначение, выполняемые функции при попадании транспортного средства в ДТП.

Тема 2.9. Виды и периодичность технического обслуживания транспортного средства.

Виды, периодичность и порядок основных работ по техническому обслуживанию в соответствии с сервисной книжкой и инструкцией по эксплуатации. Проверка технического состояния перед выездом.

Тема 2.10. Техника безопасности и охрана окружающей среды.

Общие требования безопасности при эксплуатации транспортных средств. Опасность отравления выхлопными газами и эксплуатационными жидкостями. Правила безопасности при пользовании электроприборами. Безопасность труда при проведении мелких ремонтных работ и технического обслуживания. Меры противопожарной безопасности, правила тушения пожара. Основные мероприятия по снижению вредных последствий на окружающую среду при эксплуатации и ремонте.

Тема 2.11. Характерные неисправности и способы их устранения.

Проверка и доведение до нормы давления в шинах колес. Замена колеса. Замена плавкого предохранителя. Проверка состояния аккумуляторной батареи. Замена неисправных электроламп. Проверка состояния привода стояночного тормоза. Замена щеток стеклоочистителей. Контроль уровня эксплуатационных жидкостей.

Раздел 3. Основы безопасного управления транспортным средством.

Тема 3.1. Психологические основы деятельности водителя.

Зрение, слух и осязание - важнейшие каналы восприятия информации. Понятие о психических процессах (внимание, память, мышление, психомоторика, ощущение и восприятие) и их роль в управлении

автотранспортным средством. Внимание, его свойства. Основные признаки потери внимания.

Различные причины отвлечения внимания, в том числе застегивание ремня безопасности, регулировка зеркала после начала движения, настройка радиоприемника или навигационной системы во время поездки, прикуривание или прием пищи, чтение дорожной карты или схемы проезда во время движения, телефонные разговоры или дискуссия в транспортном средстве. Свойства нервной системы и темперамент. Влияние эмоций и воли на управление транспортным средством. Психологические качества человека и их роль в возникновении опасных ситуаций в процессе вождения. Обработка информации, воспринимаемой водителем. Прогноз развития ситуации как необходимый фактор обеспечения безопасности движения. Чувство опасности и скорости. Риск и принятие решений в процессе управления транспортным средством. Качества, которыми должен обладать идеальный водитель. Ценности и цели водителя, обеспечивающие безопасное управление транспортным средством. Мотивация безопасного вождения. Мотивация власти и ее роль в аварийности.

Тема 3.2. Основы само регуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством.

Психические состояния, влияющие на управление транспортным средством: утомление, монотонность, эмоциональное напряжение. Работоспособность. Стресс в деятельности водителя. Нештатные ситуации как фактор возникновения стресса. Приемы и способы управления эмоциями. Контролирование эмоций через самопознание. Профилактика утомления. Способы поддержания устойчивого физического состояния при управлении транспортным средством. Влияние болезни и физических недостатков, алкоголя, наркотиков и лекарственных препаратов на безопасность дорожного движения. Приемы и способы повышения работоспособности. Нормализация психических состояний во время стресса.

Тема 3.3. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения.

Общая культура человека как основа для безопасного поведения на дорогах. Этические качества личности. Этика водителя как важнейший элемент его активной безопасности.

Понятие конфликта. Источники и причины конфликтов. Динамика развития конфликтной ситуации. Профилактика возникновения конфликтов. Способы регулирования и конструктивного завершения конфликтов. Возможности снижения агрессии в конфликте.

Практическое занятие по темам 3.3.

Применение практических методов совершенствования психофизиологических и психологических качеств водителя. Анализ трудностей и успехов в водительской деятельности (примеры из практического обучения вождению обучаемых).

Тема 3.4. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения.

Влияние целей поездки на безопасность управления транспортным средством. Оценка необходимости поездки в сложившихся дорожных условиях движения: в светлое или темное время суток, в условиях недостаточной видимости, различной интенсивности движения, в различных условиях состояния дорожного покрытия. Выбор маршрута движения и оценка времени для поездки. Примеры типичных мотивов рискованного поведения при планировании поездок. Доводы в пользу управления рисками. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы безопасности дороги. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и метеорологических условий. Понятие о дорожно-транспортном происшествии. Виды дорожно-транспортных происшествий. Причины и условия возникновения дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дорог, видам транспортных средств и другим факторам.

Тема 3.5. Оценка уровня опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством.

Три основных зоны осмотра дороги впереди: дальняя (30-120 секунд), средняя (12-15 секунд) и ближняя (4-6 секунд). Использование дальней зоны осмотра для получения предварительной информации об особенностях обстановки на дороге, средней для определения степени опасности объекта и ближней для перехода к защитным действиям. Особенности наблюдения за обстановкой в населенных пунктах и при движении по загородным дорогам. Навыки осмотра дороги сзади при движении передним и задним ходом, при торможении, перед поворотом, перестроением и обгоном. Контролирование обстановки сбоку через боковые зеркала заднего вида и поворотом головы. Преимущества боковых зеркал заднего вида панорамного типа. Способ отработки навыка осмотра контрольно-измерительных приборов. Алгоритм осмотра прилегающих дорог при проезде перекрестков. Примеры составления прогноза (прогнозирования) развития штатной и нештатной ситуации. Ситуационный анализ дорожной обстановки.

Тема 3.6. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства при разных скоростях движения.

Время реакции водителя. Время срабатывания тормозного привода. Безопасная дистанция в секундах и метрах. Способы контроля безопасной дистанции. Уровни допускаемого риска при выборе дистанции. Время и пространство, требуемые на торможение и остановку при различных скоростях и условиях движения. Безопасный боковой интервал. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства в различных условиях движения (по интенсивности, скорости потока, состояния дороги и метеорологических условий) и при остановке. Способы минимизации и разделения опасности. Принятие компромиссных решений в сложных дорожных ситуациях.

Тема 3.7. Техника управления транспортным средством.

Посадка водителя за рулем. Использование регулировок положения сиденья и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Контроль за соблюдением безопасности при перевозке пассажиров, включая детей и животных. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Действия водителя по применению: световых и звуковых сигналов; включению систем очистки, обдува и обогрева стекол; очистки фар; включению аварийной сигнализации, регулирования систем обеспечения комфорта. Действия при аварийных показаниях приборов. Приемы действия органами управления. Техника руления. Пуск двигателя. Прогрев двигателя. Начало движения и разгон с последовательным переключением передач. Выбор оптимальной передачи при различных скоростях движения. Торможение двигателем. Действия педалью тормоза, обеспечивающие плавное замедление в штатных ситуациях и реализацию максимальной тормозной силы в нештатных режимах торможения, в том числе на дорогах со скользким покрытием. Начало движения на крутых спусках и подъемах, на труднопроходимых и скользких участках дорог. Начало движения на скользкой дороге без буксования колес. Особенности управления транспортным средством при наличии АБС. Специфика управления транспортным средством с АКПП. Приемы действия органами управления АКПП. Выбор режима работы АКПП при движении на крутых спусках и подъемах, на труднопроходимых и скользких участках дорог.

Тема 3.8. Действия водителя при управлении транспортным средством.

Силы, действующие на транспортное средство. Сцепление колес с дорогой. Резерв силы сцепления - условие безопасности движения. Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке и в условиях ограниченной

видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, при буксировке. Управление транспортным средством в сложных дорожных условиях и в условиях недостаточной видимости. Способы парковки и стоянки транспортного средства. Выбор скорости и траектории движения в поворотах, при разворотах и в ограниченных проездах в зависимости от конструктивных особенностей транспортного средства. Выбор скорости в условиях городского движения, вне населенного пункта и на Проезд железнодорожных переездов. Преодоление опасных участков автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежееуложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск и подъем, подъезды к мостам, железнодорожным переездам и другим опасным участкам. Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы. Особенности движения ночью, в тумане и по горным дорогам.

#### Тема 3.9. Действия водителя в нештатных ситуациях.

Условия потери устойчивости транспортного средства при разгоне, торможении и повороте. Устойчивость против опрокидывания. Резервы устойчивости транспортного средства. Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами (зимниками). Движение по ледовым переправам. Действия водителя при возникновении юза, заноса и сноса. Действия водителя при угрозе столкновения спереди и сзади. Действия водителя при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, при отказе усилителя руля, отрыве продольной или поперечной рулевых тяг привода рулевого управления. Действия водителя при возгорании и падении транспортного средства в воду. Действия водителя по эвакуации пассажиров из транспортного средства.

#### Раздел 4. Первая помощь.

Тема 4.1. Порядок оказания помощи пострадавшим в ДТП. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи. Оказание первой психологической помощи пострадавшим в ДТП.

##### Теоретическое занятие по теме 4.1.

Понятие о видах ДТП и структуре дорожно-транспортного травматизма. Организация, виды помощи пострадавшим в ДТП. Понятие "первая помощь". Неотложные состояния, требующие проведения мероприятий первой помощи, правила и порядок их проведения. Порядок действий водителя на месте ДТП с пострадавшими. Правила и порядок осмотра места ДТП. Порядок вызова скорой медицинской помощи. Правило "золотого часа".

Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим в ДТП.



Основные правила, приемы и этапы оказания первой психологической помощи пострадавшим в ДТП. Особенности оказания помощи детям.

Тема 4.2. Правила и порядок осмотра пострадавшего. Оценка состояния пострадавшего.

Практическое занятие по теме 4.2.

Правила и порядок осмотра пострадавшего. Основные критерии оценки нарушения сознания, дыхания (частоты), кровообращения. Последовательность осмотра: голова, шея и шейный отдел позвоночника, грудь, живот, таз, конечности, грудной и поясничный отделы позвоночника. Отработка приемов определения пульса (частота) на лучевой и сонной артериях.

Тема 4.3. Средства первой помощи. Аптечка первой помощи (автомобильная). Профилактика инфекций, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека.

Практическое занятие по теме 4.3.

Понятие о средствах первой помощи. Устройства для проведения искусственной вентиляции легких способом "рот-устройство-рот" (лицевая маска с клапаном). Средства временной остановки наружного кровотечения (кровоостанавливающий жгут, перевязочные средства стерильные, нестерильные). Средства для иммобилизации. Виды носилок (табельные, импровизированные, жесткие, мягкие). Средства индивидуальной защиты рук.

Аптечка первой помощи (автомобильная). Состав, показания для использования.

Использование подручных средств для временной остановки наружного кровотечения, наложения повязок, иммобилизации, транспортировки, согревания пострадавших.

Соблюдение правил личной безопасности при оказании первой помощи. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся с кровью и биологическими жидкостями человека.

Тема 4.5. Правила и способы извлечения пострадавшего из автомобиля. Основные транспортные положения. Транспортировка пострадавших.

Практическое занятие по теме 4.5.

Порядок извлечения пострадавшего из автомобиля. Отработка приема "спасательный захват" для быстрого извлечения пострадавшего из автомобиля и транспортировки. Извлечение пострадавшего из-под автомобиля приемом "натаскивания" на носилки. Отработка приема снятия мотоциклетного шлема.

Понятие о "возвышенном положении", "положении полусидя", "противошоковом положении", "стабильном боковом положении". Транспортные положения, придаваемые пострадавшим при сильном кровотечении, травматическом шоке, при травме головы, груди, живота, костей

таза, позвоночника (в сознании, без сознания). Отработка приема перевода пострадавшего в "стабильное боковое положение" из положения "лежа на спине", "лежа на животе".

Отработка традиционного способа перекладывания пострадавшего ("скандинавский мост" и его варианты).

Приемы транспортировки пострадавших на руках одним и двумя спасающими.

Транспортировка пострадавшего при невозможности вызвать скорую медицинскую помощь. Особенности транспортировки при различных видах травм.

Тема 4.6. Сердечно-легочная реанимация (СЛР). Особенности СЛР при электротравме и утоплении. Первая помощь при нарушении проходимости дыхательных путей.

Теоретическое занятие по теме 4.6.

Причины внезапной смерти: внутренние, внешние. Достоверные признаки клинической и биологической смерти. Способы определения сознания, дыхания, кровообращения. Понятие о сердечно-легочной реанимации. Приемы восстановления и поддержания проходимости верхних дыхательных путей. Техника проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца. Базовый реанимационный комплекс. Критерии эффективности СЛР. Ошибки и осложнения, возникающие при СЛР. Показания к прекращению СЛР. Особенности СЛР у детей. Особенности СЛР при утоплении (попадание транспортного средства в воду), электротравме.

Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания. Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине и ребенку.

Практическое занятие по теме 4.6.

Отработка приемов осмотра пострадавшего: определение сознания, дыхания, кровообращения. Отработка приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей: запрокидывание головы с выдвижением подбородка, очищение ротовой полости от видимых инородных тел. Отработка приемов искусственного дыхания "рот ко рту", "рот к носу", с применением устройств для искусственного дыхания. Отработка приемов непрямого массажа сердца взрослому и ребенку. Отработка техники проведения базового реанимационного комплекса в соотношении 30 толчков: 2 вдоха (30:2). Повторение приема перевода пострадавшего в "стабильное боковое положение".

Отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего.

Тема 4.7. Первая помощь при острой кровопотере и травматическом шоке.

Теоретическое занятие по теме 4.7.

Понятия "кровотечение", "острая кровопотеря". Компенсаторные возможности организма при кровопотере. Виды кровотечений: наружное, внутреннее, артериальное, венозное, капиллярное, смешанное. Признаки кровопотери.

Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерий, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение давящей повязки, наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Правила наложения, осложнения, вызванные наложением кровоостанавливающего жгута. Иммобилизация, охлаждение места травмы. подручные средства, используемые для изготовления импровизированного жгута. Порядок оказания первой помощи при сильном наружном кровотечении. Порядок оказания первой помощи при носовом кровотечении.

Понятие о травматическом шоке, причины, признаки, порядок оказания первой помощи. Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока. Простейшие приемы обезболивания: придание физиологически выгодного (удобного) положения, иммобилизация, охлаждение места травмы.

Практическое занятие по теме 4.7.

Отработка приемов временной остановки наружного кровотечения. Отработка техники пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной); максимальное сгибание конечности в суставе; наложение давящей повязки на рану; наложение табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня). Отработка порядка оказания первой помощи при травматическом шоке: устранение основной причины травматического шока (временная остановка кровотечения, иммобилизация), восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей, придание противошокового положения, согревание пострадавшего.

Тема 4.8. Первая помощь при ранениях.

Теоретическое занятие по теме 4.8.

Понятие о травмах, виды травм. Ранения, виды ран. Понятие о политравме. Опасные осложнения ранений: ранние (острая кровопотеря, шок, повреждения жизненно важных органов), поздние (инфекционные). Правила и порядок оказания первой помощи при ранениях. Мероприятия первой помощи

при ранениях: остановка кровотечения, наложение повязки, обезболивание (простейшие приемы). Виды повязок. Табельные и подручные перевязочные средства.

Практическое занятие по теме 4.8.

Наложение повязок на различные анатомические области тела человека. Правила, особенности, отработка приемов наложения повязок.

Тема 4.9. Первая помощь при травме опорно-двигательной системы.

Теоретическое занятие по теме 4.9.

Понятие "травма опорно-двигательной системы": ушибы, вывихи, повреждения связок, переломы (открытые, закрытые). Биомеханика автодорожной травмы. Основные признаки повреждения опорно-двигательной системы при травме. Достоверные признаки открытых переломов. Опасные осложнения переломов: кровотечение, травматический шок. Принципы оказания первой помощи. Понятие "транспортная иммобилизация". Использование подручных средств и для иммобилизации. Типичные ошибки иммобилизации. Способы иммобилизации при травме ключицы, плечевой кости, костей предплечья, бедренной кости, костей голени.

Основные проявления травмы шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника с повреждением спинного мозга, без повреждения спинного мозга. Транспортные положения, особенности перекладывания. Основные проявления травмы таза. Транспортное положение. Приемы фиксации костей таза.

Практическое занятие по теме 4.9.

Отработка приемов первой помощи при открытых и закрытых переломах. Иммобилизация подручными средствами при скелетной травме верхних и нижних конечностей: ключицы, плечевой кости, костей предплечья, бедренной кости, костей голени. Аутоиммобилизация верхних и нижних конечностей. Наложение шейной шины, изготовленной из подручных материалов.

Отработка приема придания транспортного положения пострадавшему с травмой таза, приемы фиксации костей таза.

Тема 4.10. Первая помощь при травме головы. Первая помощь при травме груди. Первая помощь при травме живота.

Теоретическое занятие по теме 4.10.

Травма головы, первая помощь. Особенности ранений волосистой части головы. Порядок оказания первой помощи. Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.

Основные проявления черепно-мозговой травмы. Порядок оказания первой помощи. Особенности наложения повязки при открытой черепно-мозговой травме. Транспортное положение.

Травма груди, первая помощь. Основные проявления травмы груди. Понятие об открытом пневмотораксе, острой дыхательной недостаточности. Порядок оказания первой помощи. Особенности наложения повязки при открытой травме груди. Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом. Транспортное положение.

Травма живота, первая помощь. Основные проявления травмы живота. Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения и повреждения полых органов. Порядок оказания первой помощи. Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране. Транспортные положения при закрытой травме живота с признаками внутреннего кровотечения и при сильной боли.

Практическое занятие по теме 4.10.

Наложение бинтовых повязок на раны волосистой части головы, при травмах глаза, уха, носа.

Отработка приемов оказания первой помощи пострадавшему с черепно-мозговой травмой. Придание транспортного положения пострадавшему в сознании, без сознания. Наложение повязки при подозрении на открытый перелом костей черепа.

Наложение повязки при открытой травме груди. Наложение повязки при наличии инородного тела в ране. Придание транспортного положения при травме груди.

Отработка приемов оказания первой помощи при закрытой и открытой травмах живота, при наличии инородного тела в ране и выпадении в рану органов брюшной полости.

Тема 4.11. Первая помощь при термических и химических ожогах, ожоговом шоке. Первая помощь при отморожении и переохлаждении. Первая помощь при перегревании.

Практическое занятие по теме 4.11.

Ожоговая травма, первая помощь.

Виды ожогов. Основные проявления. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах. Ожог верхних дыхательных путей, отравление угарным газом и продуктами горения, основные проявления. Порядок оказания первой помощи.

Отработка приемов и порядка оказания первой помощи при термических и химических ожогах, ожоге верхних дыхательных путей.

Переохлаждение, первая помощь.

Виды переохлаждения. Основные проявления переохлаждения (гипотермии), порядок оказания первой помощи, способы согревания. Основные проявления отморожения, оказание первой помощи.

Перегревание, первая помощь.

Факторы, способствующие развитию перегревания (гипертермии). Основные проявления, оказание первой помощи.

Тема 4.12. Первая помощь при острых отравлениях.

Теоретическое занятие по теме 4.12.

Влияние употребления водителями этанола и этанолсодержащих жидкостей, медикаментов (антигистаминных, седативных, антидепрессантов), наркотических веществ на управление транспортным средством. Отравления, пути попадания ядов в организм. Признаки острого отравления. Порядок оказания первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, через кожу. Основные проявления отравлений выхлопными газами, эксплуатационными жидкостями, бензином, этиленгликолем. Порядок оказания первой помощи. Основные проявления отравлений этанолом и этанол содержащими жидкостями, порядок оказания первой помощи.

Тема 4.13. Порядок оказания первой помощи при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями (острые нарушения сознания, дыхания, кровообращения, судорожный синдром).

Теоретическое занятие по теме 4.13.

Влияние состояния здоровья и усталости водителя на безопасное управление транспортным средством. Признаки утомления водителя, появляющиеся в процессе вождения: соматические, психоэмоциональные. Острые нарушения сознания. Кратковременная потеря сознания (обморок) и нарушение сознания при тяжелых заболеваниях. Причины, основные проявления, первая помощь. Острые нарушения дыхания. Приступ удушья и другие острые нарушения дыхания. Причины, основные проявления, первая помощь.

Острое нарушение кровообращения. Острый сердечный приступ. Причины, основные проявления, первая помощь. Понятие "судороги". Эпилептический припадок. Причины, основные проявления, первая помощь. Типичные ошибки при оказании первой помощи.

Практическое занятие по теме 4.13.

Решение ситуационных задач по темам: "Острые нарушения сознания (обморок, кома)", "Острые нарушения дыхания (удушье)", "Острое нарушение кровообращения (сердечный приступ)", "Судорожный синдром". Отработка порядка оказания первой помощи.

Тема 4.14. Первая помощь при политравме.

Практическое занятие по теме 4.14.

Решение ситуационных задач по теме: "Политравма" для повторения и закрепления приемов и порядка оказания первой помощи пострадавшим в ДТП.

Раздел 5. Вождение на автотренажере

Тема 5.1. Посадка. Ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами.

Общее ознакомление с органами управления, контрольно-измерительными приборами. Посадка в транспортное средство.

Тренировка в регулировании положения сидения, пристегивании ремнем безопасности, пуске двигателя, подаче предупредительного сигнала, включении стеклоочистителей, системы освещения.

Ознакомление со схемой переключения передач, включение первой передачи, начало движения, разгона с переключением передач в восходящем порядке и замедления с переключением передач в нисходящем порядке.

Тема 5.2. Приемы управления. Освоение техники руления.

Действия органами управления при начале движения, переключении передач в восходящем и нисходящем порядке, плавном и экстренном торможении, остановках (отрабатываются при неработающем двигателе).

Начало движения, движение по прямой, торможение и остановка.

Тема 5.3. Движение с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке.

Разгон. Движение по прямой с переключением передач в восходящем и нисходящем порядке. Движение по прямой. Способы перехода на низшую передачу (последовательный и без соблюдения последовательности). Способы торможения. Кратковременные остановки, длительная стоянка на уклоне и подъеме.

Движение передним ходом по кольцевому маршруту. Разгон и торможение с остановками у стоп-линий. Повороты направо и налево, между препятствиями.

Движение задним ходом по прямой с использованием различных способов наблюдения за дорогой. Движение задним ходом с поворотами налево и направо. Движение задним ходом между ограничителями, остановка.

Работа по техническому обслуживанию.

Тема 5.4. Остановка в заданном месте, развороты

Остановка при движении передним и задним ходом, на обочине, у выбранного ориентира, у дорожного знака, у тротуара (параллельно, под углом

45 и 90 градусов). Подъезд к ограничителю передним и задним ходом. Развороты без применения заднего хода.

#### Тема 5.5. Маневрирование в ограниченных проездах

Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом. Выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами налево и направо. Проезд по «змейке» передним ходом. Разворот на ограниченном участке с применением заднего хода. Въезд в габаритный дворик, разворот с применением заднего хода, выезд.

#### Тема 5.6. Сложное маневрирование.

Постановка транспортного средства в «бокс» передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).

Постановка на габаритную стоянку. Движение по габаритному тоннелю задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево). Начало движения на подъеме.

#### Тема 5.7. Контрольное занятие № 1

По программе «Автодром» проверяется отработка следующих навыков: начало движения, движение по кольцевому маршруту с остановками у заданного ориентира и стоп-линий; движение по «змейке» передним ходом; въезд в габаритный дворик, разворот в нем с применением заднего хода и выезд передним ходом; постановка на габаритную стоянку и в «бокс» задним ходом; преодоление габаритного тоннеля передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); начало движения на подъеме; разгон и торможение с остановкой у стоп - линии; проезд перекрестка и железнодорожного переезда.

#### Тема 5.8. Вождение по маршрутам с малой интенсивностью движения.

Отработка навыка движения глаз. Выезд на улицы города (населенного пункта). Движение в транспортном потоке. Остановка и начало движения. Движение на поворотах с ограниченной видимостью. Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения. Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов. Отработка приемов парковки. Встречный разъезд в узких проездах. Объезд препятствия. Движение по мостам и путепроводам. Проезд железнодорожных переездов.

Проезд перекрестка. Действия водителя при проезде перекрестка. Оценка перекрестка (обзорность, число полос, наличие транспорта и т.д.). Перестроение. Действия по сигналу светофора (регулирующего). Выбор траектории движения. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево, разворотами для движения в обратном направлении. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.



Тема 5.9. Вождение по маршрутам с большой интенсивностью движения.

Совершенствование навыков движения глаз. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства. Выезд на дорогу. Движение в транспортном потоке. Остановка и начало движения. Движение на поворотах с ограниченной видимостью. Движение на подъемах и спусках с остановками и началом движения. Проезд обозначенного места остановки общественного транспорта, пешеходных переходов. Отработка приемов парковки. Встречный разъезд в узких проездах. Объезд препятствия. Движение по мостам и путепроводам. Проезд железнодорожных переездов.

Проезд перекрестка. Действия водителя при проезде перекрестка. Определение расстояния до приближающегося транспортного средства. Определение скорости приближающегося транспортного средства. Необходимость и целесообразность перестроения. Действия по сигналу светофора (регулирующего). Выбор траектории движения. Выезд на перекресток. Проезд нерегулируемых перекрестков равнозначных и неравнозначных дорог в прямом направлении, с поворотом направо и налево, разворотами для движения в обратном направлении. Выбор скорости движения. Пользование контрольно-измерительными приборами.

Тема 5.10. Совершенствование навыков вождения в различных дорожных условиях.

Данное задание проводится по индивидуальному плану для каждого обучаемого, в том числе с целью устранения выявленных недостатков.

Экзамен по вождению автотренажера: в два этапа.

Первый этап на автодроме, второй этап - на контрольном маршруте в условиях реального дорожного движения.

### **3.3.3.9 Кружок «Техническое моделирование».**

Данная программа по технической направленности. Суворовцам необходимо дать навыки решения задач с помощью устройств, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Уникальность технического моделирования заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одной программе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук

с развитием инженерного мышления, через техническое творчество. Техническое творчество - мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования - многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого суворовца.

Очень гармонично в процесс обучения может быть вплетена военно-патриотическая подготовка.

Работа с образовательными конструкторами позволяет суворовцам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания - от теории механики до психологии, — что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Изучая простые механизмы, суворовцы учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазию, изучают принципы работы многих механизмов.

- техническое моделирование позволяет суворовцам:
- совместно обучаться в рамках одной команды;
- распределять обязанности в своей команде;
- проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов;
- видеть реальный результат своей работы.

Возраст суворовцев, участвующих в реализации данной дополнительной образовательной программы колеблется от 12 до 17 лет. В коллектив могут быть приняты все желающие, не имеющие противопоказаний по здоровью.

Сроки реализации программы 2 года.

Цель: создание условий для обучения суворовцев основам технического моделирования, программирования средствами развития творческих способностей в процессе конструирования и проектирования.

Задачи:

Обучающие:

- дать первоначальные знания о конструкции технических устройств;
- помочь разобраться с чертежами, размерами, пропорциями;
- научить приемам сборки и программирования робототехнических устройств;

- сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;

- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;

- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- развивать моторику пальцев, координацию движений, совершенствовать строевую выправку, улучшать осанку.

Воспитывающие:

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;
- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;

- формировать чувство патриотизма, уважение к воинским традициям.

Планируемые результаты:

По окончании курса обучения суворовцы должны

Знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов и тренажеров;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- использование созданных программ;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);

- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;

- создавать программы на компьютере для различных роботов;

- корректировать программы при необходимости;

Уметь:

- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;

- создавать программы для робототехнических средств;

- прогнозировать результаты работы, планировать ход выполнения задания;

- рационально выполнять задание.

Методы и средства педагогической диагностики.

Беседа, анкетирование, тестирование, выполнение нормативов, кейс-метод, эссе, логические и проблемные задания, организационно - деятельностные игры, портфолио суворовца.

Содержание программы.

Тема №1 Изучение основ авторского права и патентный поиск.

Теория: Виды объектов авторского права. Органы защиты авторского права.

Практика: Законодательство в области интеллектуальной собственности.

Тема №2 Изучение основ производственной логистики.

Теория: Современное автоматизированное производство.

Практика: Оптимизация производственных процессов.

Тема №3 Изучение модели синтеза инноваций.

Теория: Четырехмерный континуум. Сферы изобретательства.

Практика: Энерготаймовая шкала. Объекты изобретательства.

Тема №4 Изучение основ пневматики и гидравлики.

Теория: Возможности и отличия пневматических и гидравлических устройств. Безопасность при обращении с ручным инструментом.

Практика: Распределительные устройства. Клапаны и насосы.

Тема №5 Изучение среды Arduino.

Теория: Производственная электроника.

Практика: Создание электронных схем. Расчет сопротивления цепи.

Тема №6 Изучение среды SiemensSematic.

Теория: Производственная автоматика. Надежность контроллеров Siemens. Правила монтажа оборудования. Датчики и приводы.

Практика: Составление программного кода.

Тема №7 Самостоятельная творческая работа суворовцев.

Практика:

1. Робот-регулирующий дорожного движения;
2. Автомобиль-беспилотник полноразмерный;
3. Универсальный солдат;
4. Автомат Калашникова с функцией выстрела;
5. Роботизированная система пожаротушения с помощью эластичных капсул;
6. Роботизированная станция по сортировке и переработке ТБО;
7. Роботизированная станция по ремонту дорог;

8. Метрополитен с функцией обслуживания VIP-персон;
  9. Фуникулер гравитационный роботизированный;
  10. Система индикации пешеходов;
  11. Многофункциональный робот-шагоход;
  12. Роботизированный макет оптимизации дорожного трафика;
  13. Умная теплица полноразмерная;
  14. Автомобиль-трансформер на базе ВАЗ-2101;
- Итоговое занятие. Квест-соревнования.

### **3.3.4 Физкультурно-спортивное направление.**

#### **3.3.4.1 Секция «Пулевая стрельба».**

Цель программы: подготовка наиболее перспективных воспитанников от уровня новичка до спортсмена высокого уровня, способного, при желании, продолжить освоение дисциплины по предпрофессиональной программе.

Задачи программы: совершенствование общей физической подготовленности воспитанников; воспитание суворовцев в духе патриотизма; развитие индивидуальной одаренности суворовцев в психомоторной сфере; обучение детей основам стрелковой подготовки.

Программа рассчитана на суворовцев, начиная с возраста 13 лет. Более раннее занятие пулевой стрельбой нецелесообразно ввиду неспособности ребёнка, младше указанного возраста, справиться с физическими нагрузками выдвигаемыми практикой пулевой стрельбы.

Завершение обучения в секции пулевой стрельбы - или по окончании училища, или по самостоятельному решению обучаемого.

Решение перечисленных задач осуществляется на каждом возрастном этапе обучения и тренировки, исходя из конкретных требований, учитывающих индивидуальные способности, специализацию и квалификацию обучаемых.

Учебный материал программы представлен в разделах, отражающих виды подготовок: теоретическую, техническую, физическую, тактическую, морально-волевую и психологическую.

Практические стрельбы из малокалиберного оружия на дистанциях 50 и 25 метров проводятся в тире Казанского СВУ ежедневно в часы дополнительных занятий, кроме праздничных дней. Теоретические занятия и стрельба из пневматического оружия проводятся в тренажёрном классе в те же часы.

Содержание программы.

Тактико-техническая подготовка (ТТП).

Этап № 1 Организационно-практическая подготовка.

Составить общее представление для начинающих стрелков о всей совокупности учебно-тренировочного процесса (УТП), обучить азам построения тренировок, заложить фундамент обязательности максимального выполнения тренировочных планов, создание стереотипов тренировок, обучение быстрому и экономичному способу подготовки рабочего места к стрельбе. С первых дней тренировок у начинающих стрелков сложить стереотип производства действий, выстрела. Должны знать: чем и сколько они будут заниматься на тренировках. Выработать привычку самостоятельно планировать себе режим дня, занятость свою на неделю вперед (учеба, спорт, увлечения и т.п.).

Этап № 2 Этап частичной сборки.

Обучение техническим действиям для производства качественно произведённого выстрела: поза изготовления, способы удержания оружия, точность прицеливания, обработка спуска, дыхание. Научиться отделить внутренние мышечные движения от мышц, удерживающих изготовку.

Этап № 3 Этап дифференцированной подготовки (ЭДП).

Совершенствование технических действий при подготовке исполнения качественного выстрела. Совмещение отдельных элементов техники в единое целое. Научиться контролировать две параллельные задачи на фоне третьей. Определить выполнение, каких задач позволяют добиваться наилучших результатов. Определить характер и силу мышечных сокращений мышц тонкой координации.

Этап № 4 Этап основ психологической подготовки (ПП).

Выучить наизусть формулы аутогенной тренировки (АТ). Научиться определить степень готовности к выстрелу настроя, изготовления, внимания. Использовать (АТ) на тренировках, на контрольных стрельбах, на соревнованиях.

Этап № 5 Этап полной сборки тренировочного процесса (ЭПС).

I – Аутогенная тренировка. Во время этой тренировки происходит общий настрой на работу и делается установка на работу по элементам техники стрельбы.

II – Разминка. Подготовка костно-мышечной системы спортсмена непосредственно к данной тренировке, к данному упражнению. Включает в себя и динамические и статические упражнения в зависимости от упражнения.

III – Собственно тренировка. Выполнение заданий на данную тренировку. Во время тренировки проводятся все виды подготовки ТТП, П.П.

IV – Заминка. Работа в зеркальном отражении от основной изготовления, упражнения на гибкость, растягивание, расслабление.

Задачи, стоящие перед обучаемым, в данных тренировках и соревнованиях:

- масштаб и личная значимость соревнований;
- характер упражнения, внешняя обстановка, условия ведения стрельбы;
- прошлый опыт выступления в соревнованиях подобного ранга;
- психологический фон выступления;

Задачи, стоящие перед педагогом в данных тренировках и соревнованиях:

- Определить уровень психологической адаптации спортсмена к требуемому уровню результата,
- Определить личностные особенности спортсмена (тревожность, мотивация, спортивная агрессивность).

Психологическая подготовка.

Основные задачи психологической подготовки - формирование интереса и любви к пулевой стрельбе, готовности к тренировочной и соревновательной деятельности, требующей волевых усилий для преодоления внешних и внутренних препятствий, совершенствование эмоциональных свойств личности, развитие и совершенствование интеллекта спортсмена.

Спортсмены должны знать, что такое восприятия, представления, внимание, его виды и свойства, память, мышление, воля, волевые качества, чувства, эмоции, каковы их значение, роль и влияние на деятельность человека.

Задачи психологической подготовки:

- формирование значимых морально-волевых качеств;
- совершенствование свойств внимания;
- создание психологических предпосылок для ускорения процесса овладения техникой выполнения выстрела в избранном виде оружия;
- развитие координационных способностей;
- овладение умением сосредотачиваться и мобилизоваться во время выполнения упражнения;
- овладение умением управлять своими чувствами, действиями, эмоциями, поведением;
- овладение умением регулировать психические состояния во время соревнований;
- развитие способностей к самоанализу, самокритичности, требовательности к себе;

- овладение умением противостоять неблагоприятным воздействиям внутренних и внешних факторов;

- создание уверенности в своих силах;
- формирование готовности к выступлениям на соревнованиях;
- воспитание стремления целеустремленно бороться за победу.

Наиболее значимой из основных задач психологической подготовки является достижение состояния готовности к соревнованиям, выражающееся в мобилизованности спортсмена на решение поставленных задач. Особенно это важно перед ответственными, главными соревнованиями.

В психологической подготовке спортсменов применяются следующие методы:

- словесные воздействия: разъяснение, рассказ, беседа, убеждение, педагогическое внушение, одобрение, критика, осуждение;
- выполнение посильных задач для достижения результата;
- введение ситуаций, требующих преодоления трудностей: волнения, страха, неприятных ощущений (используя их, необходимо соблюдать постепенность и осторожность, не требуя предельной мобилизации);
- применение установок перед соревнованиями, исходя из их уровня и подготовленности спортсмена;
- смешанное воздействие: поощрение, выполнение общественных и личных поручений, наказание.

Задача педагога - подготовить ученика к тому этапу его спортивной деятельности, когда стрелок высокой квалификации обязан самостоятельно оценить сложившуюся соревновательную ситуацию, быстро принять правильное решение и справиться со своим состоянием.

#### **3.3.4.2 Секция «Борьба «Самбо»».**

Цель программы по борьбе «Самбо» для обучающихся школьного возраста на этапе многолетней тренировки является содействие разностороннему, гармоничному развитию личности, воспитание патриотизма и готовности к защите Отечества, улучшение физической формы суворовцев, формирование навыков ведения борьбы и соревновательной деятельности.

Задачи программы: формирование социальной и коммуникативной компетентности на основе систематических занятий по самбо, формирование устойчивого интереса, воспитание потребности и умения самостоятельно заниматься физическими упражнениями, сознательно применять их в целях отдыха, тренировки, повышения работоспособности, формирование системы взглядов, принципов, убеждений, нравственных ценностей, определяющих



возложенные на гражданина обязанности по вооруженной защите государства, овладение техникой бросков, атакующих и защитных действий применяемых в рукопашном бою.

Предмет «Самбо» является частью образовательной области оборонно-спортивной направленности.

Возраст обучающихся: 12-15 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Продолжительность учебного занятия теоретического и практического – 2 академических часа по 45 минут, 11 часов в неделю.

Ожидаемые результаты.

В результате изучения, обучаемые должны знать:

- технику самбо;
- основные правила соревнования по борьбе самбо;
- методику судейства.

уметь:

- выполнять технические приемы и тактические действия в ходе борьбы;
- осуществлять судейство.

иметь навык:

- использования техники самбо.

Основными результатами выполнения программных требований являются:

- повышение уровня физической подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями обучающимися;
- выполнение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программными требованиями;
- освоение теоретического раздела программы;
- выполнение нормативов ОФП и СФП.

Формы подведения итогов: учебные соревнования, выполнение контрольных нормативов.

Содержание программы.

1 год (спортивно-тренировочный этап).

Краткие сведения о борьбе самбо.

Презентация спортивной секции «Борьба самбо». Просмотр борьбы самбистов. Проведение спортивных игр с элементом борьбы самбо. Комплектование группы. Правила техники безопасности на занятиях. Правила обращения с оборудованием.

Гигиена спортивной тренировки.

Подбор спортивной формы и обуви для тренировок, питание до и после тренировки. Водные процедуры после тренировки, баня, душ, купания в открытых водоемах. Правила поведения во время массовых спортивных и массовых зрелищных мероприятий.

#### Основные правила тренировки

Моральный облик спортсмена. Понятие о спортивной этике и взаимоотношениях между людьми в сфере спорта. Понятие о волевых качествах спортсмена. Возрастные группы участников соревнований по борьбе. Весовые категории. Костюм участника. Начало и конец схватки. Продолжительность схватки. Оценка приемов и действий в схватке. Запрещенные приемы. Результаты схваток.

Оборудование залов для занятий борьбой самбо. Ковер для борьбы, его размеры, эксплуатация. Уход за ковром. Спортивная одежда и обувь борца самбиста, уход за ними. Основные правила борьбы самбо, права и обязанности самбистов. История правил борьбы самбо. ОФП. Основы техники и тактики борьбы. Понятие о технике спортивной борьбы. Основные положения борца: стойка, партер. Захваты: одноименные, разноименные, атакующие, блокирующие. Передвижения борца. Основные технические действия в борьбе: броски, сваливания, сбивания, переводы - в стойке; перевороты, удержания, дожимания, уходы, болевые приемы - в партере.

#### Технико - тактическая подготовка.

Самостраховка при падении на спину, при падении на бок, падение вперед с опорой на руки, при падении на бок кувырком вперед через плечо. Падение на бок, на спину, на руки. Акробатика, подстраховка, падения на бок, спину, руки. Подстраховка, падения на бок, спину, руки. Техника безопасности и профилактики травматизма на занятиях по изучению элементов борьбы самбо. Правила поведения в спортивном зале и на спортивных площадках. Запрещенные действия в борьбе самбо. Общие сведения о травмах и причинах травматизма в борьбе. Первая помощь при травмах.

Задняя подножка; Выхват за две ноги; Выхват за одну ногу; Бросок захватом рукава и разноименной ноги; Раскрутка Бросок через бедро; Передняя подножка; Задняя подножка с захватом одной ноги; Бросок упором колена в живот; Бросок упором стопы в живот; Косой самолет Бросок через спину; Бросок за два рукава; Завал; Подсечки; Подсад; Мельница; Обратная мельница; Обратка; Боковой переворот; Подхваты; Зацепы; Кочерга; Коряга; Обратная спина с колен; Обвив; Бросок через грудь; Болевые на руки; Болевые на ноги; Перевороты; Удержания.

#### Морально-волевая подготовка.

Игры и эстафеты в неравных усложненных условиях для приложения особых усилий. Соревновательные упражнения с отягачениями, в неравных составах, в неравных условиях.

ОФП и СФП.

Комплексы упражнений ОФП и СФП, методика и техника их выполнения. Наклоны, отжимания, упражнение «тачка», упражнения для укрепления мышц туловища. Прыжки, ускорения, челночный бег, выпрыгивания упражнения для укрепления мышц ног и стопы. Отжимания, подтягивания, упражнения с эспандером для укрепления мышц рук.

Спортигры.

Игры в парах, в командах, со спортивными снарядами на внимание. Игры на проявление индивидуальных качеств на ловкость и внимание. Игры на проявление индивидуальных качеств на сообразительность и рациональное решение.

Учебные спортивные соревнования.

Проведение спортивных соревнований. Первенство группы по борьбе самбо.

#### **3.3.4.3 Секция «Легкая атлетика».**

Легкая атлетика является комплексным видом спорта, включающим в себя различные виды дисциплин. Она по праву считается королевой спорта, недаром, два из трех призывов в девизе "Быстрее, выше, сильнее" можно не задумываясь отнести к именно легкоатлетическим дисциплинам. Легкая атлетика составляла основу спортивной программы первых олимпийских игр. Свои позиции легкой атлетике удалось завоевать за счет простоты, доступности и, если хотите, естественности своих соревновательных дисциплин. Это один из основных и наиболее массовых видов спорта.

Легкая атлетика является одним из основных видов спорта в системе физического воспитания. Вовлечение в занятие легкой атлетикой большого числа обучающихся содействует достижению основной цели воспитания: укрепления физического здоровья детей, формирования полноценного крепкого и здорового подрастающего поколения.

Легкая атлетика - вид спорта, объединяющий естественные для человека физические упражнения: ходьбу, бег, прыжки, метание. Разнообразие легкоатлетических упражнений и широкие возможности варьировать нагрузку в ходьбе, беге, прыжках, метании позволяют успешно использовать эти упражнения для занятий детей и подростков разного возраста и разной степени физической подготовленности.

Немаловажно и то, что многие упражнения не требуют специального дорогостоящего оборудования и могут выполняться на простых площадках и на местности. Таким образом, занятия легкой атлетикой доступны для детей из малообеспеченных семей и являются наиболее демократичным видом спорта.

Легкая атлетика - вид спорта, объединяющий такие дисциплины как: ходьба, бег, прыжки (в длину, высоту, тройной, с шестом), метания (диск, копье, молот, и толкание ядра) и легкоатлетические многоборья.

Как вид спорта легкая атлетика включает в себе пять видов физических упражнений, в каждом из которых имеются свои разновидности и варианты. Основные легкоатлетические упражнения включены в программу Олимпийских игр, чемпионатов мира, национальных первенств и других соревнований. Перед ребенком, занимающегося в секции легкой атлетики, открывается широкая перспектива спортивного совершенствования и достижения все более высоких результатов.

Но и в том случае, когда ребенок не стремится к достижению высоких спортивных результатов, занятия легкой атлетикой открывают самое благоприятное влияние на физическое и нравственное развитие растущей личности. Систематические занятия спортом укрепляет физическое здоровье. Преодоление постепенно увеличивающихся тренировочных нагрузок, спортивная борьба на соревнованиях развивает такие положительные качества, как смелость, настойчивость, воля, трудолюбие, содействуют нравственному становлению подрастающего человека.

Беговые виды входят как в состав дисциплин лёгкой атлетики, так и во многие популярные виды спорта отдельными этапами (в эстафетах, многоборьях). Соревнования по бегу проводятся на специальных легкоатлетических стадионах с оборудованными дорожками.

Таким образом, занятия легкой атлетикой не только приобщают суворовцев к миру высоких спортивных достижений, но и являются важным средством педагогического воздействия.

Цель программы: подготовка воспитанников от уровня новичка до спортсмена высокого уровня, способного, при желании, продолжить освоение дисциплины по предпрофессиональной программе.

Задачи программы сформировать представления о виде спорта - легкая атлетика, его возникновении, развитии и многообразии его видов;

- содействовать гармоничному развитию, разносторонней физической и технической подготовленности и укреплению здоровья обучающихся;

- создать условия для развития волевых качеств; передать необходимые знания в области легкой атлетики; подготовить спортсменов-разрядников.

Цели и общие задачи программы реализуются путём постановки частных задач на каждое занятие.

Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ заключается в том, что программа рассчитана на обучающихся учреждения закрытого типа, военного училища. Формирование личности - одна из наиболее важных задач педагогической теории и практики на современном этапе обучения будущих военных.

Возраст обучающихся суворовцев.

Данная программа является адаптированной к особенностям образовательного процесса для обучающихся младших группы, рассчитана на обучение с 9 по 11 классы (14-17 лет).

Сроки реализации программы: программа рассчитана на один год обучения.

Формы и режим занятий: продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут).

Формы подведения итогов: спортивные соревнования:

- первенство училища;
- первенство г. Казани;
- первенство Республики Татарстан;
- спартакиада довузовских образовательных организаций

Министерства обороны Российской Федерации.

Содержание программы:

1. Краткие сведения о легкой атлетики.

1.1. Вводное занятие.

2. Гигиена спортивной тренировки.

2.1. Подбор спортивной формы и обуви для тренировок, питание до и после тренировки.

2.2. Водные процедуры после тренировки, баня, душ, купания в открытых водоемах.

3. Теоретическая подготовка легкоатлетов.

3.1. Изучение теории и практики легкоатлетического спорта.

3.2. Изучение вопросов психологической подготовки спортсмена.

3.3. Изучение вопросов гигиенического режима спортсмена, врачебного контроля и самоконтроля.

3.4. Изучение вопросов профилактики травматизма в специализированном виде легкой атлетики.

3.5. Прохождение контрольных тестовых заданий по итогам изучения раздела «Теоретическая подготовка легкоатлетов».

4. Техническая подготовка легкоатлета.

4.1. Бег с высоким подниманием бедра через расставленные на расстоянии 80-100 см набивные мячи или какие-либо другие предметы;

4.2. прыжки с ноги на ногу в широком шаге;

4.3. Бег с низкого старта, без стартовых колодок.

4.4. Бег со старта со стартовых колодок.

4.5. Техника прыжка в длину с разбега.

4.6. Бег по виражу, особенности бега.

4.7. Техническая подготовка эстафетного бега. Способы передачи эстафетной палочки.

4.8. Прохождение контрольных тестовых заданий по итогам изучения раздела «Техническая подготовка легкоатлета».

5. Тактическая подготовка легкоатлета.

5.1. Виды разминки перед разными дистанциями.

5.2. Изучение тактического опыта сильнейших спортсменов

5.3. Подготовка спортсмена к бегу спринтерских дистанций.

5.4. Практическое использование элементов, приемов, вариантов тактики в тренировочных занятиях, прикидках, соревнованиях.

5.5. Изучение способов, средств, форм и видов тактики в своем виде.

5.6. Прохождение контрольных тестовых заданий по итогам изучения раздела «Тактическая подготовка легкоатлета».

6. Морально-волевая подготовка.

6.1. Игры и эстафеты в неравных усложненных условиях для приложения особых усилий.

6.2. Соревновательные упражнения с отягощениями, в неравных составах, в неравных условиях.

7. Общая и специальная физическая подготовка.

7.1. Комплексы упражнений ОФП и СФП, методика и техника их выполнения.

7.2. Наклоны, отжимания, упражнение «тачка», упражнения для укрепления мышц туловища.

7.3. Прыжки, ускорения, челночный бег, выпрыгивания упражнения для укрепления мышц ног и стопы.

7.4. Отжимания, подтягивания, упражнения для укрепления мышц рук.

8. Экипировка спортсмена легкоатлета.

8.1. Специальная обувь и форма легкоатлета и их подготовка к соревнованиям.

8.2. Термобельё для лёгкой атлетики: зимние и летние варианты.

9. Подвижные и спортивные игры.

9.1. Игры в парах, в командах, со спортивными снарядами на внимание.

9.2. Игры на проявление индивидуальных качеств на ловкость и внимание.

9.3. Игры на проявление индивидуальных качеств на сообразительность и рациональное решение.

10. Учебные соревнования.

10.1. Тренировочные соревнования на территории училища.

10.2. Соревнования на первенство училища.

10.3. Соревнования по плану федерации для начинающих спортсменов.

#### **3.3.4.4 Секция «Спортивное ориентирование».**

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Спортивное ориентирование» является дополнительной программой физкультурно-спортивной направленности, которая ориентирована на физическое совершенствование обучающихся, приобщение их к здоровому образу жизни, воспитание спортивного резерва нации.

Особенностью программы является то, что она направлена на углубленное изучение вопросов выживания и деятельности юного ориентировщика в экстремальных условиях природной среды и непосредственно на дистанциях соревнований, учитывает возрастные, психологические и психофизические особенности организма детей. Она построена по принципу от простого к сложному: от изучения элементарных понятий, знаков и ознакомление с местностью, до полноценной подготовки спортсменов высоких разрядов.

Цель и задачи программы: содействие гармоничному физическому, психическому, интеллектуальному развитию, разносторонней физической подготовке, укреплению здоровья занимающихся посредством занятий спортивным ориентированием.

Задачи программы: повышение уровня общей и специальной физической подготовки; приобретение профессиональных навыков в спортивном ориентировании; совершенствование технической и тактической подготовки обучающихся; охрана окружающей среды; формирование представления о межпредметных связях и получение дополнительного образования по предметам: физиология человека, ОБЖ, топографии и картографии, краеведение, география, экология.

Возраст суворовцев: 11-15 лет.

Сроки реализации программы: 1 год.

Формы подведения итогов: учебные соревнования, выполнение контрольных нормативов.

Содержание программы.

1 год (спортивно-тренировочный этап).

1. Краткие сведения о спортивном ориентировании.

Презентация секции спортивного ориентирования. История возникновения и развития с/о, особенности с/о, качества необходимые ориентировщику. Комплектование группы. Правила техники безопасности на занятиях.

2. Гигиена спортивной тренировки.

Подбор спортивной формы и обуви для тренировок, питание до и после тренировки. Водные процедуры после тренировки, баня, душ, купания в открытых водоемах. Правила поведения во время массовых спортивных и массовых зрелищных мероприятий.

3. Топография.

Цвета карты, обозначения дистанции, масштаб, сечение рельефа. Обозначение сети дорог и искусственных сооружений. Обозначение чистого леса, редколесья и леса различной проходимости. Обозначение рек, озер, ручьев, болот, и заболоченных пространств. Обозначение полей, полян, просек, открытых и полуоткрытых пространств. Обозначение оврагов, склонов, ям, обрывов и возможных низменностей на местности. Обозначение бугров, насыпей, скал и возможных возвышенностей на местности. Контрольные тестовые задания по итогам изучения раздела «Условные знаки спортивных карт».

4. Техническая подготовка.

Компас, работа с ним, выбор азимута, определение рельефа на местности. Выбор оптимального варианта пути и его поэтапная реализация с помощью промежуточных ориентиров. Выбор оптимального варианта пути с использованием дорог, просек и тропинок. Выбор оптимального варианта пути с учетом проходимости ручьев и болот. Выбор оптимального варианта пути с учетом проходимости леса. Выбор оптимального варианта пути с учетом неровности местности. Выбор оптимального варианта пути с использованием полян и открытых пространств. Выбор оптимального варианта пути с использованием крупных ориентиров. Выбор оптимального варианта пути с использованием линейных ориентиров. Контрольные тестовые задания по итогам изучения раздела «Техническая подготовка ориентировщика».

5. Тактическая подготовка.



Виды разминки перед разными дистанциями, стартовая минута. Анализ стартового протокола. Подготовка спортсмена для прохождения классической дистанции. Подготовка спортсмена для прохождения спринтерской дистанции. Подготовка спортсмена для прохождения удлиненной дистанции. Подготовка спортсмена для прохождения дистанции с масстарта. Тактические действия спортсмена на дистанции с учетом борьбы с соперниками. Контрольные тестовые задания по итогам изучения раздела «Тактическая подготовка ориентировщика».

#### 6. Морально-волевая подготовка.

Игры и эстафеты в неравных усложненных условиях для приложения особых усилий. Соревновательные упражнения с отягчениями, в неравных составах, в неравных условиях.

#### 7. ОФП и СФП.

Комплексы упражнений ОФП и СФП, методика и техника их выполнения. Наклоны, отжимания, упражнение «тачка», упражнения для укрепления мышц туловища. Прыжки, ускорения, челночный бег, выпрыгивания упражнения для укрепления мышц ног и стопы. Отжимания, подтягивания, упражнения с эспандером для укрепления мышц рук.

#### 8. Экипировка спортсмена ориентировщика.

Специальная обувь и форма ориентировщика и их подготовка к соревнованиям. Компас, электронный чип, легенда - крепление и работа с ними на дистанции. Лыжный инвентарь и одежда ориентировщика, и подготовка их к соревнованиям. Планшет, электронный чип, легенда - крепление и работа с ними на дистанции.

#### 9. Спортигры.

Игры в парах, в командах, со спортивными снарядами на внимание. Игры на проявление индивидуальных качеств на ловкость и внимание. Игры на проявление индивидуальных качеств на сообразительность и рациональное решение.

#### 10. Учебные соревнования.

Тренировочные соревнования на территории училища. Соревнования на первенство училища. Соревнования по плану федерации для начинающих спортсменов.

### **3.3.4.5 «Хоккей». 5-8 класс.**

Цель программы: содействие гармоничному физическому и психическому развитию, разносторонней физической подготовке, укреплению здоровья занимающихся, а также реализация тренировочного процесса на этапах многолетней спортивной подготовки, для включения выпускников в

составы сборных команд для участия в первенствах Вооруженных сил и чемпионатах России.

Задачи программы: привлечение большого количества воспитанников к занятиям по хоккею; обеспечение всестороннего физического развития и укрепления здоровья; формирование высокого уровня технико-тактического мастерства; воспитание волевых, морально-стойких личностей; достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях.

Содержание программы

Физическая подготовка.

Физическая подготовка хоккеистов имеет существенное значение, что связано с особенностями содержания и структуры соревновательной деятельности, происходящей на ограниченной площадке, в высоком темпе с обилием жестких контактных единоборств. Физическая подготовка подразделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка направлена на гармоническое развитие различных функциональных систем, мышечных групп, расширение двигательного опыта, создание базы для успешного развития специальной подготовки.

Специальная физическая подготовка направлена на те качества и функциональные системы, которые непосредственно отвечают за успешное ведение соревновательной деятельности. В этом аспекте средства (упражнения), направленные на повышение уровня общей физической подготовки, следует представлять как обще-подготовительные, а средства, направленные на повышение уровня специальной физической подготовки, как специально-подготовительные.

Раздел I. Физическая подготовка.

1. Строевые и порядковые упражнения.

2. Гимнастические упражнения с движениями частей собственного тела.

Упражнения для рук и плечевого пояса.

Упражнения для ног.

Упражнения для шеи и туловища.

3. Упражнения для развития физических качеств.

Упражнения для развития силовых качеств.

Упражнения с партнером: преодоление его веса и сопротивления.

Упражнения на снарядах.

Упражнения из других видов спорта: регби, борьба, езда на велосипеде.

Упражнения для развития скоростных качеств.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств.

Упражнения для развития координационных качеств.

Упражнения для развития гибкости.

Упражнения для развития общей выносливости.

4. Специально-подготовительные упражнения.

Упражнения для развития специальных силовых и скоростно-силовых качеств мышц ног, определяющих эффективность выполнения передвижения хоккеистов на коньках в соревновательной деятельности, а также ряда других технико-тактических приемов.

Упражнения для развития специальных силовых качеств мышц рук и плечевого пояса, способствующих повышению выполнения бросков, ударов и ведения шайбы.

Упражнения специальной силовой и скоростно-силовой направленности способствуют успешному ведению контактных силовых единоборств.

Упражнения специальной скоростной направленности.

Упражнения для развития специальных координационных качеств.

Упражнения для развития гибкости.

Упражнения для развития специальной (скоростной) выносливости.

Раздел II. Техническая подготовка.

5. Приемы техники передвижения на коньках.

Передвижение по резиновой и уплотненной снежной дорожке. Основная стойка (посадка) хоккеиста.

Скольжение на двух коньках с опорой руками на стул. Скольжение на двух коньках с попеременным отталкиванием левой и правой ногой.

Скольжение на левом коньке после толчка правой ногой и наоборот. Бег скользящими шагами.

Повороты по дуге влево и вправо не отрывая коньков ото льда. Повороты по дуге толчками одной (внешней) ноги (переступанием).

Повороты по дуге переступанием двух ног. Повороты влево и вправо скрестными шагами.

Торможения полуплугом и плугом. Старт с места лицом вперед.

Бег короткими шагами. Торможение с поворотом туловища на 90° на одной и двух ногах.

Бег с изменением направления скрестными шагами (перебежка). Прыжки толчком одной и двумя ногами.

Бег спиной вперед не отрывая коньков ото льда. Бег спиной вперед переступанием ногами.

Бег спиной вперед скрестными шагами. Повороты в движении на 1800 и 3600.

Выпады, глубокие приседания на одной и двух ногах. Старты из различных положений с последующими рывками в заданные направления.

Падения на колени в движении с последующим быстрым вставанием и ускорениями в заданном направлении. Кувырок в движении.

Падение на грудь, бок с последующим быстрым вставанием и бегом в заданном направлении. Комплекс приемов техники движений на коньках по реализации стартовой и дистанционной скорости.

Комплекс приемов техники по передвижению хоккеистов на коньках, направленный на совершенствование скоростного маневрирования.

6. Приемы техники владения клюшкой и шайбой:

Основная стойка хоккеиста. Владение клюшкой. Основные способы держания клюшки (хваты): обычный, широкий, узкий.

Ведение шайбы на месте. Широкое ведение шайбы в движении с перекладыванием крюка клюшки через шайбу.

Ведение шайбы не отрывая крюка клюшки от шайбы. Ведение шайбы дозированными толчками вперед.

Короткое ведение шайбы с перекладыванием крюка клюшки. Ведение шайбы коньками.

Ведение шайбы в движении спиной вперед. Обводка соперника на месте и в движении. Длинная обводка. Короткая обводка.

Силовая обводка. Обводка с применением обманных действий-финтов.

Финт клюшкой. Финт с изменением скорости движения.

Финт головой и туловищем. Финт на бросок и передачу шайбы. Финт – ложная потеря шайбы.

Бросок шайбы с длинным разгоном (заметающий). Бросок шайбы с коротким разгоном (кистевой).

Удар шайбы с длинным замахом. Удар шайбы с коротким замахом (щелчок).

Бросок-подкидка. Броски в процессе ведения, обводки и передач шайбы.

Броски и удары в «одно касание» встречно и с бока идущей шайбы. Броски шайбы с неудобной стороны.

Остановка шайбы крюком клюшки и рукояткой, коньком, рукой, туловищем. Прием шайбы с одновременной ее подработкой к последующим действиям.

Отбор шайбы клюшкой способом выбивания. Отбор шайбы клюшкой способом подбивания клюшки соперника.

Отбор шайб с помощью силовых приемов туловищем. Остановка и толчок соперника плечом.

Остановка и толчок соперника грудью. Остановка и толчок соперника задней частью бедра. Отбор шайбы способом остановки, прижимания соперника к борту и овладения шайбой.

#### 7. Техника игры вратаря.

Обучение основной стойке вратаря. Обучение низкой и высокой стойке вратаря и переходу от одного вида стойки к другому.

Приемы техники передвижения на коньках. Передвижения на параллельных коньках (вправо, влево).

Т-образное скольжение (вправо, влево). Передвижение вперед выпадами. Торможения плугом, полуплугом. Торможение на параллельных коньках.

Передвижения короткими шагами. Повороты в движении на 180°, 360° в основной стойке вратаря. Бег спиной вперед, лицом вперед не отрывая коньков ото льда и с переступаниями. Ловля шайбы ловушкой стоя на месте.

Ловля шайбы ловушкой с одновременным движением в сторону (вправо, влево) на параллельных коньках. Ловля шайбы ловушкой с одновременным движением в сторону (вправо, влево) Т-образным скольжением.

Ловля шайбы ловушкой с падением (вправо, влево) на одно и на два колена. Ловля шайбы ловушкой в шпагате. Ловля шайбы на блин.

Ловля шайбы на грудь стоя, с падением на колени. Отбивание шайбы блином стоя на месте.

Отбивание шайбы блином с одновременным движением в сторону (вправо, влево) на параллельных коньках. Отбивание шайбы блином с падением на одно колено (вправо, влево), и с падением на два колена.

Отбивание шайбы коньком. Отбивание шайбы клюшкой (вправо, влево).

Отбивание шайбы клюшкой (вправо, влево) с падением на одно и два колена. Целенаправленное отбивание шайбы клюшкой в определенную точку хоккейной площадки.

Целенаправленное отбивание шайбы клюшкой в определенную точку хоккейной площадки с падением на одно и два колена. Отбивание шайбы щитками стоя (вправо, влево), с падением на одно колено, с падением на два колена. Отбивание шайбы щитками в шпагате.

Целенаправленное отбивание шайбы щитками в определенную точку хоккейной площадки. Отбивание шайбы щитками с падением на бок (вправо, влево).

Прижимания шайбы туловищем и ловушкой. Выбивание шайбы клюшкой, выбивание клюшкой в падении.

Остановка шайбы клюшкой, с падением на одно колено, на два колена. Остановка шайбы клюшкой у борта.

Выбрасывание шайбы клюшкой по борту. Бросок шайбы на дальность и точность.

Передача шайбы клюшкой по льду одной рукой, двумя руками. Передача шайбы подкидкой. Ведение шайбы клюшкой на месте, в движении одной рукой, двумя руками.

Раздел III. Тактическая подготовка.

8. Приемы тактики обороны. Приемы индивидуальных тактических действий.

Скоростное маневрирование и выбор позиции.

Дистанционная опека.

Контактная опека.

Отбор шайбы перехватом.

Отбор шайбы клюшкой.

Отбор шайбы с применением силовых единоборств.

Ловля шайбы на себя с падением на одно и два колена, а также с падением на бок.

9. Приемы тактики обороны. Приемы групповых тактических действий.

Страховка.

Переключение.

Спаренный (парный) отбор шайбы.

Взаимодействие защитников с вратарем.

10. Приемы тактики обороны. Приемы командных тактических действий.

Принципы командных оборонительных тактических действий.

Малоактивная оборонительная система 1-2-2.

Малоактивная оборонительная система 1-4.

Малоактивная оборонительная система 1-3-1.

Малоактивная оборонительная система 0-5.

Активная оборонительная система 2-1-2.

Активная оборонительная система 3-2.

Активная оборонительная система 2-2-1.

Прессинг.

Принцип зонной обороны в зоне защиты.

Принцип персональной обороны в зоне защиты.

Принцип комбинированной обороны в зоне защиты.

Тактические построения в обороне при численном меньшинстве.

Тактические построения в обороне при численном большинстве.

11. Приемы тактики нападения. Индивидуальные атакующие действия.

Атакующие действия без шайбы.

Атакующие действия с шайбой: ведение, обводка, бросок, прием шайбы, единоборство с вратарем.

12. Приемы тактики нападения. Групповые атакующие действия.

Передачи шайбы – короткие, средние, длинные.

Передачи по льду и надо льдом, в крюк клюшки партнера и на свободное место.

Передачи в процессе ведения, обводки, в силовом единоборстве, при имитации броска в ворота, в движении, с использованием борта.

Точность, своевременность, неожиданность, скорость выполнения передач.

Тактическая комбинация - «скрещивание». Тактическая комбинация – «стенка».

Тактическая комбинация - «оставление шайбы». Тактическая комбинация – «пропуск шайбы».

Тактическая комбинация - «заслон».

Тактические действия при вбрасывании судьей шайбы: в зоне нападения, в средней зоне, в зоне защиты.

13. Приемы тактики нападения. Командные атакующие тактические действия.

Организация атаки и контратаки из зоны защиты. Организованный выход из зоны защиты через крайних нападающих.

Выход из зоны защиты через центр. Нападающих. Выход из зоны через защитников.

Развитие «длинной» атаки. Скоростное прохождение средней зоны за счет продольных и диагональных передач.

Контратаки из зоны защиты и средней зоны.

Атака с хода. Позиционная атака с выходом на завершающий бросок крайних нападающих.

Позиционная атака с выходом на завершающий бросок центрального нападающего. Позиционное нападение с завершающим броском в ворота защитников.

Игра в не равночисленных составах – в численном большинстве 5:4, 5:3. Игра в нападении в численном меньшинстве.

14. Тактика игры вратаря.

Выбор позиции при атаке ворот противником в численном большинстве (2:1, 3:1, 3:2).

Выбор позиции (вне площади ворот) при позиционной атаке противника. Прижимание шайбы.

Перехват и остановка шайбы. Выбрасывание шайбы.

Взаимодействие с игроками защиты при обороне. Взаимодействие с игроками при контратаке.

Раздел IV. Теоретическая подготовка.

#### 15. Основы техники и технической подготовки.

Основные понятия о технике игры «хоккей» и ее значимость в подготовке хоккеистов. Классификация техники.

Анализ техники передвижения хоккеиста на коньках, владения клюшкой и шайбой, приемов силовой борьбы.

Особенности техники игры вратаря. Средства, методы и методические подходы к разучиванию приемов техники.

Характеристика технического мастерства: объем и разносторонность технических приемов; эффективность выполнения технических приемов; степень обученности владения техническими приемами. Показатели надежности, стабильности и вариативности.

#### 16. Основы тактики и тактической подготовки.

Понятия, связанные со стратегией и тактикой игры «хоккей». Классификация тактики хоккея. Анализ индивидуальных, групповых и командных тактических действий в обороне и атаке.

Средства, методы и методические подходы к разучиванию приемов индивидуальной, групповой и командной тактики игры в атаке и обороне.

Тактика игры в не равночисленных состава.

Взаимосвязь тактики игры с другими компонентами игры.

#### 17. Соревнования по хоккею.

Планирование, организация и проведение соревнований. Положение о соревнованиях. Характеристика систем розыгрыша: круговая, система с выбыванием, комбинированная.

Основные правила игры «хоккей». Судейство соревнований. Судейская бригада, ее состав и функциональные обязанности членов.

#### 18. Психологическая подготовка хоккеистов

Психологическая подготовка подразделяется на общую и специальную. Общая психологическая подготовка направлена на формирование личности спортсмена и межличностных отношений в коллективе, а также психических функций и качеств. Специальная психологическая подготовка направлена на подготовку хоккеистов непосредственно к конкретным соревнованиям.

Формирование боевой готовности, уверенности в своих силах, стремления к победе, устойчивости противостояния к действию различных сбивающих факторов.



Психолого-педагогические подходы к нервно-психическому восстановлению спортсмена.

#### 19. Разработка плана предстоящей игры.

Сбор информации о сегодняшнем состоянии противника. Сопоставление сил противника и сил своей команды. На основе анализа полученных данных составления плана предстоящего матча с определением конкретных тактических построений в атаке и обороне. Эти построения проигрываются на пред игровой тренировке с внесением возможных коррекций.

#### 20. Установка на игру и ее разбор.

Установка на игру – краткое сообщение игрокам команды плана игры в виде конкретных заданий звеньям и игрокам команды в целом по организации и ведению игры в обороне и нападении. Примерная схема проведения установки. В заключение, после объявления состава команды тренер настраивает команду на победу, вселяя уверенность в собственных силах. Установка проводится за 2-3 часа до матча, продолжительностью не более 30 минут.

Разбор прошедшей игры проводится на следующий день после матча на общем собрании команды.

Оценка тренером прошедшего матча: анализ игры звеньев и игроков, степень выполнения ими заданий.

Для убедительности выводов осуществляется просмотр видеозаписи, представляется возможность высказать свое мнение игрокам.

В заключение тренер подводит итог и намечает пути дальнейшей работы.

#### Раздел V. Контрольные и календарные игры.

Участие в чемпионате города Казани по хоккею с шайбой. Проведение плановых тренировочных игр.

#### Раздел VI. Контрольные испытания.

Контроль является составной частью подготовки хоккеистов и одной из функций управления тренировочным процессом -2ч.

Объективная информация о состоянии хоккеистов в ходе тренировочной и соревновательной деятельности позволяет тренеру анализировать получаемые данные и вносить соответствующие корректировки в процесс подготовки.

### **9-11 класс. Хоккей**

Цель программы: содействие гармоничному физическому и психическому развитию, разносторонней физической подготовке, укреплению здоровья занимающихся, а также реализация тренировочного процесса на этапах многолетней спортивной подготовки, для включения выпускников в

составы сборных команд для участия в первенствах Вооруженных сил и чемпионатах России.

Задачи программы: привлечение большого количества воспитанников к занятиям по хоккею; обеспечение всестороннего физического развития и укрепления здоровья; формирование высокого уровня технико-тактического мастерства; воспитание волевых, морально-стойких личностей; достижение высоких спортивных результатов в соревнованиях.

Содержание программы.

Физическая подготовка.

Физическая подготовка хоккеистов имеет существенное значение, что связано с особенностями содержания и структуры соревновательной деятельности, происходящей на ограниченной площадке, в высоком темпе с обилием жестких контактных единоборств. Физическая подготовка подразделяется на общую и специальную.

Общая физическая подготовка направлена на гармоническое развитие различных функциональных систем, мышечных групп, расширение двигательного опыта, создание базы для успешного развития специальной подготовки.

Специальная физическая подготовка направлена на те качества и функциональные системы, которые непосредственно отвечают за успешное ведение соревновательной деятельности. В этом аспекте средства (упражнения), направленные на повышение уровня общей физической подготовки, следует представлять как обще-подготовительные, а средства, направленные на повышение уровня специальной физической подготовки, как специально-подготовительные.

Раздел I. Физическая подготовка.

1. Строевые и порядковые упражнения.

Построение группы: шеренга, колонна, фланг, дистанция, интервал. Перестроения: в одну-две шеренги, в колонну по одному, по два. Сомкнутый и разомкнутый строй. Виды размыкания. Выравнивание строя, расчет в строю, повороты на месте. Начало движения, остановка. Изменение скорости движения.

2. Гимнастические упражнения с движениями частей собственного тела.

Упражнения для рук и плечевого пояса. Из различных исходных положений, на месте и в движении, по кругу или по периметру площадки сгибание и разгибание рук, вращение в плечевых, локтевых и запястных суставах. Махи, отведение и приведение, рывки назад, в сторону.

Упражнения для ног. Сгибание и разгибание ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах; приведения, отведения и махи вперед, назад и в сторону: выпады с пружинистыми покачиваниями; вращение в тазобедренном суставе ноги, согнутой в коленном суставе; приседания; прыжки из различных исходных положений.

Упражнения для шеи и туловища. Повороты, наклоны, вращения головы. Наклоны туловища, круговые вращения и повороты туловища. Из положения лежа на спине поднимание ног с доставанием стопами головы. Из положения сидя упор кистями рук сзади - поднимание ног с выполнением скоростных движений. Из исходного положения (основная стойка) перейти в упор сидя, затем в положении лежа, обратно в упор сидя и переход в положение основной стойки.

### 3. Упражнения для развития физических качеств.

Упражнения для развития силовых качеств. Упражнения с преодолением веса собственного тела: подтягивание на перекладине, отжимание в упоре лежа, приседания на одной и двух ногах.

Упражнения с партнером: преодоление его веса и сопротивления. Упражнения со снарядами: со штангой, блинами, гирями, гантелями, набивными мячами, металлическими палками, эспандерами.

Упражнения на снарядах: на различных тренажерах, гимнастической стенке, велоэргометре, лазание по канату.

Упражнения из других видов спорта: регби, борьба, езда на велосипеде.

Упражнения для развития скоростных качеств. Упражнения для развития быстроты двигательных реакций (простой и сложной). Старты с места и в движении, по зрительному и звуковому сигналу. Игра в настольный теннис. Бег на короткие дистанции (20-100 м) с возможно максимальной скоростью. Бег с горы. Выполнение простых общеразвивающих упражнений с возможно максимальной скоростью. Проведение различных эстафет, стимулирующих выполнение различных двигательных действий с максимальной скоростью.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств. Различные прыжковые упражнения, прыжки на одной или двух ногах, прыжки через скамейку и л/а барьер, прыжки в высоту и длину. Много скоки, пятикратный и трехкратный прыжки в длину. Прыжки и бег по лестнице в высоком темпе. Общеразвивающие движения рук с небольшими отягощениями (20-30 % от макс.), выполняемые с большой скоростью. Отжимание из упора лежа в высоком темпе. Метания различных снарядов: мяча, гранаты, копья, диска, толкание ядра. Упражнение со скакалками.

Упражнения для развития координационных качеств. Выполнение относительно координационно-сложных упражнений с разной

направленностью и чистотой движения рук и ног. Акробатические упражнения: кувырки вперед и назад, в стороны, перевороты, кульбиты, стойки на голове и руках. Упражнения на батуте, в равновесии на гимнастической скамейке, бревне. Жонглирование футбольного мяча ногами, головой. Подвижные игры и игровые упражнения, в которых игроку приходится быстро перестраиваться из-за внезапно меняющихся игровых ситуаций.

Упражнения для развития гибкости. Общеразвивающие упражнения с большой амплитудой движения: отведение рук, ног, наклоны, прогибы, повороты, выкруты до небольших болевых ощущений. Эти упражнения можно выполнять с небольшими отягощениями, в виде набивных мячей, гимнастической палки, гантели и др. Для повышения эффективности развития гибкости полезно выполнять упражнения с помощью партнера, который помогает увеличить амплитуду движения, уменьшить или увеличить суставные углы.

Упражнения для развития общей выносливости. Бег с равномерной и переменной интенсивностью 800, 1000, 3000 м. Тест Купера - 12-минутный бег. Кросс по пересеченной местности - 5 км. Ходьба на лыжах - 3 км. Плавание, езда на велосипеде. Спортивные игры - преимущественно: футбол, гандбол, баскетбол. Важным критерием развития общей выносливости является режим выполнения упражнений. Указанные упражнения следует выполнять в аэробном режиме на частоте сердечных сокращений, не превышающих 160 ударов в минуту.

#### 4. Специально-подготовительные упражнения.

Специфика соревновательной деятельности хоккеистов предъявляет высокие требования к развитию специальных физических качеств в следующем порядке:

- силовые и скоростно-силовые;
- скоростные;
- координационные;
- специальная (скоростная) выносливость.

Основными средствами специальной физической подготовки являются специальные упражнения, адекватные структуре технико-тактических приемов.

Упражнения для развития специальных силовых и скоростно-силовых качеств мышц ног, определяющих эффективность выполнения передвижения хоккеистов на коньках в соревновательной деятельности, а также ряда других технико-тактических приемов. Имитация бега на коньках в основной посадке хоккеиста, на месте и в движении. То же с отягощениями на голеностопном суставе и поясе. Прыжковая имитация в движении (с ноги на ногу). С

переходом на движение в глубоком приседе и обратно в основную посадку. Бег на коньках на высокой скорости с резким торможением и стартом в обратном направлении. Бег на коньках с перепрыгиванием через препятствия толчками одной или двумя ногами. Бег на коньках с резиновым поясным эспандером, прикрепленным к борту хоккейной коробки. Старт и движение вперед с возрастанием мышечных напряжений до максимума, то же с ведением шайбы. Упражнение с партнером. Исходное положение – партнеры располагаются лицом в сторону движения на расстоянии друг от друга на длину клюшек, которые один держит обеими руками за рукоятки, а другой за крючки. Задача первого развить максимальную скорость, задача второго затормозить движение. И тот и другой проявляют максимальные мышечные напряжения ног. Челночный бег на коньках с партнером на плечах.

Упражнения для развития специальных силовых качеств мышц рук и плечевого пояса, способствующих повышению выполнения бросков, ударов и ведения шайбы. Махи, вращение клюшкой одной и двумя руками, с различным хватом кистями рук, то же с утяжеленной клюшкой. Имитация бросков шайбы на тренажере с блочным устройством, позволяющим развивать большие усилия мышц плечевого пояса и кистей, участвующих в выполнении ударов и бросков шайбы. Упражнения в бросках, передаче и остановках утяжеленной шайбы (200-400 г).

Упражнения специальной силовой и скоростно-силовой направленности способствуют успешному ведению контактных силовых единоборств. Упражнения с партнером: петушиный бой с выполнением толчковых движений плечом, грудью и задней частью бедра. Толчки, удары плечом, грудью в качающийся подвешенный боксерский мешок в движении на коньках. Упражнение 1:1, хоккеист, в движении стремится обыграть партнера, располагающегося в коридоре шириной 3 м. Задача обороняющегося не пропустить партнера с помощью контактного силового единоборства. Упражнение выполняется нападающим без шайбы и с шайбой, когда степень сложности упражнения регулируется шириной коридора.

Упражнения специальной скоростной направленности. Упражнения для развития быстроты двигательных реакций (простой и сложных). Старты с места и в движении на коньках по зрительному и звуковому сигналу. Различные игровые упражнения с реакцией на движущийся объект: шайбы, партнера, игрока-соперника. Бег на короткие дистанции (10-30 м) с возможной максимальной скоростью. Выполнение различных игровых приемов (бросков, ударов, ведения шайбы) с возможно максимальной быстротой. Разновидности челночного бега (3x18 м, 6x9 м и др.) с установкой на максимально скоростное

пробегание. Проведение различных эстафет, стимулирующих скоростное выполнение различных двигательных действий.

Упражнения для развития специальных координационных качеств. Выполнение относительно координационно-сложных упражнений с разной направленностью и асинхронным движением рук и ног. Например, при ведении шайбы и обводке в сложной игровой ситуации имеет место асинхронная работа рук и ног – когда руками выполняют частые движения, а ногами относительно медленные.

Акробатические упражнения: кувырки вперед, назад, в стороны.

С группами спортивного совершенствования при развитии координационных качеств целесообразно ввести фактор необычности при выполнении игровых действий. Например, старты из различных положений:

- броски шайбы сидя, стоя на коленях, в падении;
- ведение шайбы при различных «хватах» клюшки;
- смена тактики в ходе игры (откат вместо силового давления);
- игровые упражнения с увеличением количества шайб и ворот;
- эстафеты с элементами новизны и другие учебные игры и игровые упражнения, в которых игроку приходится быстро перестраивать свои действия из-за внезапно меняющихся игровых ситуаций.

Упражнения для развития гибкости. Общеразвивающие упражнения с клюшкой с большой амплитудой движений: махи, наклоны, повороты, выкруты до небольших болевых ощущений. Для повышения эффективности развития гибкости можно выполнять упражнения с небольшими отягощениями и с помощью партнера, который способствует увеличению амплитуды движения, уменьшению или увеличению суставных углов. Упражнения на развитие гибкости с использованием борта хоккейной коробки.

Упражнения для развития специальной (скоростной) выносливости. Так как физиологической основой выносливости хоккеистов являются процессы энергообеспечения работающих мышц, то и для развития специальной выносливости следует использовать средства, методы и режимы работы, эффективно воздействующие на анаэробно-гликолитический механизм энергообеспечения.

В качестве основных упражнений используют различные виды челночного бега и игровые упражнения в соответствующем режиме.

1. Повторный бег с партнером на плечах, продолжительность упражнения 40 с. В серии 3 повторения, отдых между повторениями 2 мин. Всего 3 серии. Интервал между сериями 8-10 мин. ЧСС – 195-210 уд./мин.

2. Челночный бег 5х54 м, продолжительность упражнения 42-45 с. В серии 3 повторения, между повторением отдых 2-3 мин, ЧСС – 190-210 уд./мин.

3. Игровое упражнение 2:2 на ограниченном бортиками участке хоккейной площадки. Борьба за овладение шайбой и взятие ворот. Побеждают игроки, которые большее время владели шайбой и больше забили голов. Продолжительность упражнения 60 с. В серии 3 повторения, между повторениями отдых 2-3 мин, всего 3 серии, между сериями интервал 8-10 мин. ЧСС 190-200 уд./мин.

4. Игра 3:3 на всю площадку. Продолжительность игрового отрезка 60-90 с. Пауза между повторениями 2-3 мин. В серии 5-6 повторений. ЧСС – 180-190 уд./мин.

## Раздел II. Техническая подготовка.

Техническая подготовка является одной из важных составляющих системы подготовки хоккеистов высокой квалификации. Она тесно связана с другими видами подготовки и во многом определяет уровень спортивного мастерства хоккеиста. Высокая техническая подготовленность хоккеиста позволяет ему полноценно реализовать свой двигательный (физический) потенциал в соревновательной деятельности и успешно решать сложные тактические задачи в экстремальных условиях игровой деятельности.

Основные средства по обучению и совершенствованию технической подготовленности полевого игрока и вратаря.

5. Приемы техники передвижения на коньках.

Передвижение по резиновой и уплотненной снежной дорожке. Основная стойка (посадка) хоккеиста.

Скольжение на двух коньках с опорой руками на стул. Скольжение на двух коньках с попеременным отталкиванием левой и правой ногой.

Скольжение на левом коньке после толчка правой ногой и наоборот. Бег скользящими шагами.

Повороты по дуге влево и вправо не отрывая коньков ото льда. Повороты по дуге толчками одной (внешней) ноги (переступанием).

Повороты по дуге переступанием двух ног. Повороты влево и вправо скрестными шагами.

Торможения полуплугом и плугом. Старт с места лицом вперед.

Бег короткими шагами. Торможение с поворотом туловища на 90° на одной и двух ногах.

Бег с изменением направления скрестными шагами (перебежка). Прыжки толчком одной и двумя ногами.

Бег спиной вперед не отрывая коньков ото льда. Бег спиной вперед переступанием ногами.

Бег спиной вперед скрестными шагами. Повороты в движении на 1800 и 3600.

Выпады, глубокие приседания на одной и двух ногах. Старты из различных положений с последующими рывками в заданные направления.

Падения на колени в движении с последующим быстрым вставанием и ускорениями в заданном направлении. Кувырок в движении.

Падение на грудь, бок с последующим быстрым вставанием и бегом в заданном направлении. Комплекс приемов техники движений на коньках по реализации стартовой и дистанционной скорости.

Комплекс приемов техники по передвижению хоккеистов на коньках, направленный на совершенствование скоростного маневрирования.

#### 6. Приемы техники владения клюшкой и шайбой:

Основная стойка хоккеиста. Владение клюшкой. Основные способы держания клюшки (хваты): обычный, широкий, узкий.

Ведение шайбы на месте. Широкое ведение шайбы в движении с перекладыванием крюка клюшки через шайбу.

Ведение шайбы не отрывая крюка клюшки от шайбы. Ведение шайбы дозированными толчками вперед.

Короткое ведение шайбы с перекладыванием крюка клюшки. Ведение шайбы коньками.

Ведение шайбы в движении спиной вперед. Обводка соперника на месте и в движении. Длинная обводка. Короткая обводка.

Силовая обводка. Обводка с применением обманных действий-финтов.

Финт клюшкой. Финт с изменением скорости движения.

Финт головой и туловищем. Финт на бросок и передачу шайбы. Финт – ложная потеря шайбы.

Бросок шайбы с длинным разгоном (заметающий). Бросок шайбы с коротким разгоном (кистевой).

Удар шайбы с длинным замахом. Удар шайбы с коротким замахом (щелчок).

Бросок-подкидка. Броски в процессе ведения, обводки и передач шайбы.

Броски и удары в «одно касание» встречно и с бока идущей шайбы. Броски шайбы с неудобной стороны.

Остановка шайбы крюком клюшки и рукояткой, коньком, рукой, туловищем. Прием шайбы с одновременной ее подработкой к последующим действиям.

Отбор шайбы клюшкой способом выбивания. Отбор шайбы клюшкой способом подбивания клюшки соперника.

Отбор шайб с помощью силовых приемов туловищем. Остановка и толчок соперника плечом.



Остановка и толчок соперника грудью. Остановка и толчок соперника задней частью бедра. Отбор шайбы способом остановки, прижимания соперника к борту и овладения шайбой.

## 7. Техника игры вратаря.

Обучение основной стойке вратаря. Обучение низкой и высокой стойке вратаря и переходу от одного вида стойки к другому.

Приемы техники передвижения на коньках. Передвижения на параллельных коньках (вправо, влево).

Т-образное скольжение (вправо, влево). Передвижение вперед выпадами. Торможения плугом, полуплугом. Торможение на параллельных коньках.

Передвижения короткими шагами. Повороты в движении на 180°, 360° в основной стойке вратаря. Бег спиной вперед, лицом вперед не отрывая коньков ото льда и с переступанием. Ловля шайбы ловушкой стоя на месте.

Ловля шайбы ловушкой с одновременным движением в сторону (вправо, влево) на параллельных коньках. Ловля шайбы ловушкой с одновременным движением в сторону (вправо, влево) Т-образным скольжением.

Ловля шайбы ловушкой с падением (вправо, влево) на одно и на два колена. Ловля шайбы ловушкой в шпагате. Ловля шайбы на блин.

Ловля шайбы на грудь стоя, с падением на колени. Отбивание шайбы блином стоя на месте.

Отбивание шайбы блином с одновременным движением в сторону (вправо, влево) на параллельных коньках. Отбивание шайбы блином с падением на одно колено (вправо, влево), и с падением на два колена.

Отбивание шайбы коньком. Отбивание шайбы клюшкой (вправо, влево).

Отбивание шайбы клюшкой (вправо, влево) с падением на одно и два колена. Целенаправленное отбивание шайбы клюшкой в определенную точку хоккейной площадки.

Целенаправленное отбивание шайбы клюшкой в определенную точку хоккейной площадки с падением на одно и два колена. Отбивание шайбы щитками стоя (вправо, влево), с падением на одно колено, с падением на два колена. Отбивание шайбы щитками в шпагате.

Целенаправленное отбивание шайбы щитками в определенную точку хоккейной площадки. Отбивание шайбы щитками с падением на бок (вправо, влево).

Прижимания шайбы туловищем и ловушкой. Выбивание шайбы клюшкой, выбивание клюшкой в падении.

Остановка шайбы клюшкой, с падением на одно колено, на два колена. Остановка шайбы клюшкой у борта.

Выбрасывание шайбы клюшкой по борту. Бросок шайбы на дальность и точность.

Передача шайбы клюшкой по льду одной рукой, двумя руками. Передача шайбы подкидкой. Ведение шайбы клюшкой на месте, в движении одной рукой, двумя руками.

Раздел III. Тактическая подготовка.

Не менее важной составляющей системы подготовки хоккеистов является тактическая подготовка.

Средства обучения и совершенствования индивидуальных, групповых и командных тактических действий в обороне и нападении:

8. Приемы тактики обороны. Приемы индивидуальных тактических действий.

Скоростное маневрирование и выбор позиции.

Дистанционная опека.

Контактная опека.

Отбор шайбы перехватом.

Отбор шайбы клюшкой.

Отбор шайбы с применением силовых единоборств.

Ловля шайбы на себя с падением на одно и два колена, а также с падением на бок.

9. Приемы тактики обороны. Приемы групповых тактических действий.

Страховка.

Переключение.

Спаренный (парный) отбор шайбы.

Взаимодействие защитников с вратарем.

10. Приемы тактики обороны. Приемы командных тактических действий.

Принципы командных оборонительных тактических действий.

Малоактивная оборонительная система 1-2-2.

Малоактивная оборонительная система 1-4.

Малоактивная оборонительная система 1-3-1.

Малоактивная оборонительная система 0-5.

Активная оборонительная система 2-1-2.

Активная оборонительная система 3-2.

Активная оборонительная система 2-2-1.

Прессинг.

Принцип зонной обороны в зоне защиты.

Принцип персональной обороны в зоне защиты.

Принцип комбинированной обороны в зоне защиты.

Тактические построения в обороне при численном меньшинстве.

Тактические построения в обороне при численном большинстве.

11. Приемы тактики нападения. Индивидуальные атакующие действия.

Атакующие действия без шайбы.

Атакующие действия с шайбой: ведение, обводка, бросок, прием шайбы, единоборство с вратарем.

12. Приемы тактики нападения. Групповые атакующие действия – 8ч.

Передачи шайбы – короткие, средние, длинные.

Передачи по льду и надо льдом, в крюк клюшки партнера и на свободное место.

Передачи в процессе ведения, обводки, в силовом единоборстве, при имитации броска в ворота, в движении, с использованием борта.

Точность, своевременность, неожиданность, скорость выполнения передач.

Тактическая комбинация – «скрещивание». Тактическая комбинация – «стенка».

Тактическая комбинация – «оставление шайбы». Тактическая комбинация – «пропуск шайбы».

Тактическая комбинация – «заслон».

Тактические действия при вбрасывании судьей шайбы: в зоне нападения, в средней зоне, в зоне защиты.

13. Приемы тактики нападения. Командные атакующие тактические действия.

Организация атаки и контратаки из зоны защиты. Организованный выход из зоны защиты через крайних нападающих.

Выход из зоны защиты через центр. Нападающих. Выход из зоны через защитников.

Развитие «длинной» атаки. Скоростное прохождение средней зоны за счет продольных и диагональных передач.

Контратаки из зоны защиты и средней зоны.

Атака с хода. Позиционная атака с выходом на завершающий бросок крайних нападающих.

Позиционная атака с выходом на завершающий бросок центрального нападающего. Позиционное нападение с завершающим броском в ворота защитников.

Игра в не равночисленных составах – в численном большинстве 5:4, 5:3. Игра в нападении в численном меньшинстве.

14. Тактика игры вратаря.

Выбор позиции при атаке ворот противником в численном большинстве (2:1, 3:1, 3:2).

Выбор позиции (вне площадки ворот) при позиционной атаке противника. Прижимание шайбы.

Перехват и остановка шайбы. Выбрасывание шайбы.

Взаимодействие с игроками защиты при обороне. Взаимодействие с игроками при контратаке.

Раздел IV. Теоретическая подготовка.

15. Основы техники и технической подготовки.

Основные понятия о технике игры «хоккей» и ее значимость в подготовке хоккеистов. Классификация техники.

Анализ техники передвижения хоккеиста на коньках, владения клюшкой и шайбой, приемов силовой борьбы.

Особенности техники игры вратаря. Средства, методы и методические подходы к разучиванию приемов техники.

Характеристика технического мастерства: объем и разносторонность технических приемов; эффективность выполнения технических приемов; степень обученности владения техническими приемами. Показатели надежности, стабильности и вариативности.

16. Основы тактики и тактической подготовки.

Понятия, связанные со стратегией и тактикой игры «хоккей». Классификация тактики хоккея. Анализ индивидуальных, групповых и командных тактических действий в обороне и атаке.

Средства, методы и методические подходы к разучиванию приемов индивидуальной, групповой и командной тактики игры в атаке и обороне.

Тактика игры в не равночисленных состава.

Взаимосвязь тактики игры с другими компонентами игры.

17. Соревнования по хоккею.

Планирование, организация и проведение соревнований. Положение о соревнованиях. Характеристика систем розыгрыша: круговая, система с выбыванием, комбинированная.

Основные правила игры «хоккей». Судейство соревнований. Судейская бригада, ее состав и функциональные обязанности членов.

18. Психологическая подготовка хоккеистов.

Психологическая подготовка подразделяется на общую и специальную. Общая психологическая подготовка направлена на формирование личности спортсмена и межличностных отношений в коллективе, а также психических функций и качеств. Специальная психологическая подготовка направлена на подготовку хоккеистов непосредственно к конкретным соревнованиям.

Формирование боевой готовности, уверенности в своих силах, стремления к победе, устойчивости противостояния к действию различных сбивающих факторов.

Психолого-педагогические подходы к нервно-психическому восстановлению спортсмена.

#### 19. Разработка плана предстоящей игры.

Сбор информации о сегодняшнем состоянии противника. Сопоставление сил противника и сил своей команды. На основе анализа полученных данных составления плана предстоящего матча с определением конкретных тактических построений в атаке и обороне. Эти построения проигрываются на предыгровой тренировке с внесением возможных коррекций.

#### 20. Установка на игру и ее разбор.

Установка на игру – краткое сообщение игрокам команды плана игры в виде конкретных заданий звеньям и игрокам команды в целом по организации и ведению игры в обороне и нападении. Примерная схема проведения установки. В заключение, после объявления состава команды тренер настраивает команду на победу, вселяя уверенность в собственных силах. Установка проводится за 2-3 часа до матча, продолжительностью не более 30 минут.

Разбор прошедшей игры проводится на следующий день после матча на общем собрании команды.

Оценка тренером прошедшего матча: анализ игры звеньев и игроков, степень выполнения ими заданий.

Для убедительности выводов осуществляется просмотр видеозаписи, представляется возможность высказать свое мнение игрокам.

В заключение тренер подводит итог и намечает пути дальнейшей работы.

#### Раздел V. Контрольные и календарные игры.

Участие в чемпионате города Казани по хоккею с шайбой. Проведение плановых тренировочных игр.

#### Раздел VI. Контрольные испытания.

Контроль является составной частью подготовки хоккеистов и одной из функций управления тренировочным процессом.

Объективная информация о состоянии хоккеистов в ходе тренировочной и соревновательной деятельности позволяет тренеру анализировать получаемые данные и вносить соответствующие корректировки в процесс подготовки.

### **3.3.4.6 Секция «Шахматы».**

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы:

Данная рабочая программа основана на трудах Горского В.А. и Голенищева В.Е. Так как формирование разносторонне развитой личности - сложная задача, преподавание шахмат через структуру и содержание способно придать воспитанию и обучению активный целенаправленный характер.

Система шахматных занятий в суворовском военном училище, выявляя и развивая индивидуальные способности, формируя прогрессивную направленность личности, способствует общему развитию и воспитанию суворовца. Шахматы вырабатывают в суворовце ряд необходимых и требуемых в обществе качеств: целеустремленность, волю, выносливость, терпение, способность к концентрации внимания, смелость, расчет, умение быстро и правильно принимать решения в меняющейся обстановке и т.д. Программа направлена на организацию содержательного досуга суворовцев, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности и обусловлена в первую очередь ростом нервно-эмоциональных перегрузок. В связи с этим установка сделать из суворовца гроссмейстера не является приоритетной, и если обучающийся не достигает выдающихся спортивных результатов в шахматах, то это не рассматривается как жизненная неудача. В центре современной концепции образования лежит идея развития личности суворовца, формирование его творческих способностей, воспитание важных личностных качеств.

Дополнительная общеобразовательная развивающая программа «Шахматы» модифицированная и имеет социально-педагогическую направленность, ориентирована на воспитание, развитие личности, познавательных и воспитательных способностей.

Актуальность занятий шахматами с обучающимися обусловлена общественной потребностью в творчески активных и профессионально грамотных молодых людях, способных мыслить системно, а не шаблонно, умеющих искать новые пути решения предложенных задач, находить быстрый выход из проблемной ситуации, добывать нужную информацию, обрабатывать ее и систематизировать.

Цель программы: повышение уровня игры в шахматы, привитие интереса к шахматному искусству, воспитание сознательности и ответственности за честь училища, курса, команды. А также развитие у суворовцев мышления и способности анализировать, развитие быстроты реакций.

Задачи программы: научить детей следить за развитием событий на шахматной доске, научить играть шахматную партию от начала до конца с

соблюдением всех правил, научить решать шахматные задачи в 1-2 хода, научить детей работать самостоятельно, научить школьников планировать свою игру и работу, развивать универсальные способы мышления (абстрактно-логическое мышление, память, внимание, воображение, умение производить логические операции), повысить уровень спортивной работоспособности, развивать интеллектуальные способности, расширить кругозор ребёнка, развивать творческое мышление, формировать познавательную самостоятельность, воспитывать потребности в здоровом образе жизни, воспитывать трудолюбие, дисциплинированность, сознательность, активность, формировать способности к самооценке и самоконтролю.

Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ заключается в том, что программа рассчитана на обучающихся военного училища - учреждения закрытого типа. Формирование творческой личности – одна из наиболее важных задач педагогической теории и практики на современном этапе обучения будущих военных.

Возраст обучающихся суворовцев.

Данная программа является адаптированной к особенностям образовательного процесса для обучающихся младших группы, рассчитана на обучение с 5 по 8 классы (10-14 лет). Занятия проводятся по 2 часа 2 раза в неделю.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на один год обучения.

Формы и режим занятий: продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут).

Содержание программы.

Начальный курс по обучению игре в шахматы максимально прост и доступен начинающим суворовцам. Большое значение при изучении шахматного курса имеет специально организованная игровая деятельность, использование приема обыгрывания учебных заданий, создания игровых ситуаций.

Обучение включает в себя следующие разделы:

1. Элементарные понятия о шахматной игре.

Краткая историческая справка. Доска и фигуры. Правила, определяющие порядок игры. Шахматная нотация. Сложные правила. Ценность фигур и пешек. Некоторые случаи ничьей. Мат тяжелыми фигурами. Упражнения на мат. Как начинать партию. Что делать после дебюта. Использование большого материального перевеса. Король и пешка против короля.

2. Тактика.

Тактические приемы. Комбинация. Наиболее характерные комбинационные возможности различных фигур. Классификация комбинаций по идеям. Шахматные задачи. Ловушки. Атака на короля.

### 3. Окончания.

Простейшие пешечные окончания. Борьба ферзя против пешки. Некоторые случаи ничьей при большом материальном перевесе. Простейшие ладейные окончания. Легкофигурные окончания.

### 4. Элементы стратегии.

Влияние пешечной конфигурации на течение борьбы. Открытая линия и 7-я (2-я) горизонталь.

#### **3.3.4.7 Секция «Городошный спорт».**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа физкультурно-спортивной направленности «Городошный спорт» призвана помочь популяризации и развитию городошного спорта в системе учебных заведений Министерства обороны РФ.

Знакомство суворовцев с русской народной игрой, как частью российской истории и культуры, как никогда актуально в настоящее время и призвано значительно повысить моральный и культурный уровень обучающихся. Отличительной особенностью программы является то, что она предусматривает последовательное изучение и освоение материала по технической, тактической, специальной физической, психологической, теоретической подготовке в соответствии с этапами и годами обучения, освоение материала по всесторонней физической подготовке в соответствии с возрастом обучающихся.

Цель программы: подготовка спортсменов-городошников высокого уровня, вооруженных разнообразными знаниями и умениями в области физической культуры и спорта, истории и культуры России и оздоровление организма занимающихся.

Задача программы: развить физическую подготовку воспитанников; суворовцы должны овладеть всеми приемами техники игры на уровне умений и навыков; воспитанники должны приобрести навыки соревновательной деятельности.

Основными формами учебно-тренировочного процесса являются: групповые учебно-тренировочные и теоретические занятия, тестирование и медицинский контроль, участие в соревнованиях, матчевых встречах, учебно-тренировочных сборах, инструкторская и судейская практика обучающихся. Продолжительность занятия – 90 минут. Программа рассчитана на 35 недель, по 4 часа в неделю. Общее количество часов – 140.



Содержание программы.

1. Общая физическая подготовка.

Силовые упражнения. Упражнения на выносливость. Упражнения для развития ловкости. Упражнения для развития быстроты. Упражнения для развития гибкости.

2. Специальная физическая подготовка.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств. Упражнения для развития специальной выносливости.

3. Спортивно-техническая подготовка.

Упражнения по обучению технике основного броска с полукона. Упражнения по обучению технике специальных бросков. Упражнения для совершенствования техники основного броска.

4. Тактическая подготовка.

Упражнения по обучению индивидуальным тактическим действиям. Упражнения для совершенствования тактических действий.

5. Теоретическая подготовка.

Физическая культура - важное средство физического развития и укрепления здоровья. История развития игры в городки и городошного спорта. Состояние городошного спорта в России и в мире. Гигиенические требования к занятиям городошным спортом. Профилактика заболеваний и травматизма. Основы спортивной подготовки в городошном спорте. Техника основного броска.

6. Интегральная (в том числе и психологическая) подготовка.

Упражнения для повышения уровня специальной подготовленности.

7. Приемные и переводные нормативы.

8. Участие в соревнованиях.

Учебные соревнования. Контрольные соревнования. Основные соревнования.

9. Инструкторская и судейская практика.

Изучение Правил игры и соревнований. Практика судейства соревнований.

10. Медицинское обследование.

### **3.3.4.8 Секция «Армейский рукопашный бой».**

Цель и задачи программы: содействие гармоничному физическому, психическому, интеллектуальному развитию, разносторонней физической подготовке, укреплению здоровья занимающихся посредством занятий армейским рукопашным боем.

Задачи программы: повышение уровня общей и специальной физической подготовки; приобретение профессиональных навыков в приемах защиты и нападения, соединившая в себе многие функциональные элементы из арсенала мировых видов единоборств (ударная техника руками, ногами, борцовская техника, болевые приёмы), опробованная в реальной боевой деятельности; совершенствование технической и тактической подготовки обучающихся.

Возраст суворовцев: 13-17 лет.

Объём часов рабочей программы - 70

Сроки реализации программы: 1 год.

Продолжительность учебного занятия теоретического и практического – 2 академических часа по 45 минут, 2 часа в неделю.

Планируемые результаты освоения курса дополнительного образования.

Ожидаемые результаты:

В результате изучения темы суворовцы должны знать:

- комплексное решение проблем физического воспитания и систематические занятия физической культурой на основе занятиями АРБ;
- технику борьбы;
- технику нанесения ударов;
- основные правила соревнований по Армейскому рукопашному бою.

уметь:

- заниматься саморазвитием физического воспитания;
- знать уровень подготовки своего организма к соревновательной деятельности;
- вырабатывать навыки для достижение максимального результата в минимальное отведённое время;

Основными результатами выполнения программных требований являются:

- повышение уровня физической подготовленности в соответствии с индивидуальными особенностями суворовцев;
- выполнение объемов тренировочных нагрузок, предусмотренных программными требованиями;
- освоение теоретического раздела программы;
- выполнение нормативов ОФП и СФП;
- выполнение спортивного разряда по армейскому рукопашному бою.

Формы подведения итогов: учебные соревнования, Выполнение спортивных разрядов.

Содержание программы.

1 год (спортивно-тренировочный этап)

1. Краткие сведения об Армейском рукопашном бое.

Презентация секции Армейского рукопашного боя. История возникновения и развития АРБ, особенности АРБ, качества необходимые спортсмену единоборцу. Комплектование группы. Правила техники безопасности на занятиях.

2. Гигиена спортивной тренировки.

Подбор спортивной формы и обуви для тренировок, питание до и после тренировки. Водные процедуры после тренировки, баня, душ, купания в открытых водоемах. Правила поведения во время массовых спортивных и массовых зрелищных мероприятий.

3. Борцовская подготовка.

Изучение и отработка приемом самостраховки, изучение бросковой техники, порядок их применения, так же отработка приемов в партере.

4. Отработка Ударной техники.

Изучение основ ударной техники руками, ногами и в положение партера.

5.Тактическая подготовка.

Виды разминок, порядок их очередности перед отработкой ударной и борцовской техники. Подготовка спортсмена к соревнованиям: подводка веса, правильное выведение на пик формы своего организма перед началом соревнований. Применение специфики (физиологии) своего тела в процессе соревнований для достижения результата.

6. Морально-волевая подготовка.

Командные игры в неравных усложненных условиях для приложения особых усилий. Соревновательные упражнения с отягощениями, в неравных составах, в неравных условиях.

7. ОФП и СФП.

Комплексы упражнений ОФП и СФП, методика и техника их выполнения. Наклоны, отжимания, упражнение, упражнения для укрепления мышц туловища «кросс фит». Прыжки, ускорения, челночный бег, выпрыгивания упражнения для укрепления мышц ног и стопы, так же упражнения для развития моторики и координации движения. Отжимания, подтягивания, упражнения с утяжелителями для укрепления мышц рук.

8. Экипировка спортсмена ориентировщика.

Специальная обувь и форма спортсмена АРБ и их подготовка к соревнованиям. Жилет - нагрудник, шлем маска, краги для арб , так же кимоно защита паха и подготовка их к соревнованиям. Капа по необходимости.

#### 9. Спортигры.

Игры в парах, в командах, со спортивными снарядами на внимание. Игры на проявление индивидуальных качеств на ловкость и внимание. Игры на проявление индивидуальных качеств на сообразительность и рациональное решение.

#### 10. Учебные соревнования.

Тренировочные соревнования на территории училища. Соревнования на первенство училища. Соревнования по плану федерации для начинающих спортсменов.

### **3.3.4.9. Оборонно-спортивная направленность (в соответствии со спецификой образовательной организации) «Основы военной подготовки».**

Задачи программы: понимание необходимости подготовки граждан к военной службе; умение принимать обоснованные решения в конкретной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; осознанное выполнение требований Общевоинских уставов ВС РФ, уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; уметь оценивать сложившуюся обстановку с учётом выполняемых задач отделением, знание и выполнение основных положений Общевоинских уставов ВС РФ по вопросам жизнедеятельности военнослужащего, организации внутренней и гарнизонной службы; знание характеристик вооружения и военной техники Сухопутных войск, основ РХБ защиты, основ огневой и строевой подготовки, военно-инженерной и медицинской подготовки, военной топографии; ознакомление с тактикой вероятного противника и его вооружением.

Предмет «Основы военной подготовки» является частью образовательной области оборонно-спортивной направленности.

Учебный план Казанского суворовского военного училища отводит 174 часа для изучения основ военной подготовки на уровне основного общего образования (при 35 неделях учебного года в 5-9 классах и при 34 неделях в 9,11 классе).

Настоящая рабочая программа определяет объем содержания образования по предмету основы военной подготовки в 5-11классе, дает примерное распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Понятийная база и содержание курса основаны на положениях федеральных законов Российской Федерации и других нормативно-правовых актов в области защиты личности, общества и государства.

За основу проектирования структуры и содержания рабочей программы принят комплексный принцип ее построения и к наполнению содержания для формирования у обучающихся требуемого уровня для успешного обучения в высших учебных заведениях Министерства обороны Российской Федерации.

Комплексный принцип позволяет эффективнее организовать процесс обучения, а также более полно использовать межпредметные связи при изучении тематики ОВП; структурировать содержание рабочей программы при изучении предмета в 5 - 11 классах.

Занятие по основам военной подготовки - единица образовательного процесса дополнительного образования, четко ограниченная временными рамками, возрастным составом участников, планом и учебной программой работы. Занятие является основной формой организации образовательного процесса дополнительного образования. В этой форме представлены все компоненты учебно-воспитательного процесса: цель, задачи, содержание, средства и методы.

Реализация содержания программы, с учетом возрастных особенностей обучающихся, достигается следующими методами обучения:

Предметные результаты изучения «Основ военной подготовки»

Выпускник научится (будет знать):

- основы общевойсковой (одиночной) подготовки;
- организационно-штатную структуру отделения и взвода Российской армии;
- организацию, вооружение мотопехотного отделения и взвода основных иностранных армий;
- обязанности личного состава отделения в бою;
- основы организации и ведения боя мотострелковым отделением;
- сигналы управления отделением;
- порядок подготовки и последовательность проведения занятия с отделением;
- основы ведения боя мотострелковым взводом;
- боевые свойства и поражающие действия ядерного, химического, бактериологического (биологического) и зажигательного оружия;
- основные характеристики приборов радиационной и химической разведки, порядком их использования, средствами специальной обработки вооружения и личного состава;
- способы оказания первой помощи при поражении ядерным, химическим, биологическим оружием;
- цели, средства и способы маскировки, элементы и размеры

одиноким окопом и окопом на отделение;

- табельные средства маскировки и их использование для маскировки личного состава, боевой техники и сооружений;
- с инженерные взрывные и невзрывные противотанковые и противопехотные заграждения;
- назначение, боевые свойства и общее устройство автомата, ручного пулемета, ручного противотанкового гранатомета и ручных осколочных гранат;
- основные положения из внутренней и внешней баллистики;
- правила стрельбы из стрелкового оружия;
- порядок проведения стрельб и требования безопасности при проведении стрельб;
- сущность действия изучаемого стрелкового оружия;
- устройство и принцип действия гранат;
- методику применения учебных стрелковых приборов при обучении личного состава стрельбе;
- историю развития стрелкового автоматического оружия и с основные направления совершенствования вооружения подразделения;
- способы измерения расстояний на карте и ориентирования на местности по карте и без карты;
- разновидности и тактические свойства местности, и их влияние на боевые действия войск;
- основные требования личной и общественной гигиены военнослужащих, средства индивидуального медицинского оснащения военнослужащих;
- средства и способы оказания первой медицинской помощи;
- основные понятия об инфекционных болезнях, способах борьбы с ними;
- простейшими способами дезинфекции;
- правовые и морально-психологические основы военной службы;
- основы выживания в экстремальных ситуациях, порядок устройства укрытий из подручных и табельных средств,
- способы добычи воды и приготовления пищи при автономном существовании в природных условиях;
- требования безопасности в различных ситуациях деятельности военнослужащего;
- правила безопасности в различных ситуациях учебной и повседневной деятельности суворовцев;

- основы антитеррористической безопасности;
- основные положения Строевого устава Вооруженных Сил РФ;
- формы организации и методы проведения занятий по строевой подготовке с отделением;
- требования проверки и оценки строевой подготовки военнослужащих, подразделений;
- порядок проведения состязаний на лучшую строевую выучку военнослужащих, отделений, методикой разучивания строевой песни с подразделением;
- законодательную основу общевойсковых уставов Вооруженных Сил РФ, их основные требования, Положение о суворовских военных училищах;
- обязанности солдата, командира отделения, заместителя командира взвода;
- вопросы организации работы командира отделения по воспитанию подчиненных, укреплению воинской дисциплины, поддержанию внутреннего порядка в подразделении.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять приемы и способы действий солдата в бою в пешем порядке;
- выполнять нормативы по тактической и тактико-специальной подготовке;
- подавать команды на открытие огня из стрелкового оружия;
- командовать отделением в различных видах боя;
- практически пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- использовать инженерные сооружения для защиты от оружия массового поражения;
- оборудовать окоп для стрельбы, лежа, с колена, стоя, проводить его маскировку.
- готовить оружие и боеприпасы к стрельбе и содержать их в боевой готовности;
- вести разведку целей наблюдением, определять дальность до них и правильно давать целеуказания;
- вести меткий огонь из оружия по неподвижным, появляющимся и движущимся целям с места;
- читать топографические карты и выполнять простейшие измерения по ним;
- определять свое местонахождение, ориентироваться на местности по карте и без карты, совершать движение по азимуту днем и ночью;

- накладывать повязки, использовать табельные и подручные средства для остановки кровотечения;
- выносить раненых с поля боя, инженерных сооружений;
- выполнять и строго соблюдать требования безопасности в повседневной деятельности, на сборах, учениях и стрельбах;
- выполнять обязанности командиров подразделений и солдат перед построением и в строю, строго соблюдать правила ношения военной формы одежды;
- уверенно и четко выполнять строевые приемы на месте и в движении без оружия и с оружием, выполнять воинское приветствие, выходить и становиться в строй, подходить к начальнику и отходить от него;
- правильно действовать в строю отделения, взвода, роты в пешем порядке, управлять ими;
- организовывать и методически грамотно проводить занятия по строевой подготовке с личным составом отделения;
- совершенствовать строевую выучку в повседневной деятельности;
- применять требования общевоинских уставов при выполнении общих обязанностей военнослужащих и требований к суворовцам;
- точно выполнять и правильно применять положения общевоинских уставов при несении внутренней службы, организации жизни и быта личного состава подразделения.

### **Основное содержание учебного предмета «Основы военной подготовки»**

5 класс.

Раздел II. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 1. Средства индивидуальной защиты.

Индивидуальные средства защиты Российской армии.

Средства защиты органов дыхания.

Пользование противогазом. Условия выполнения и оценки норматива № 1, 1а.

Тренировка в выполнении норматива №1 по РХБ защите.

Раздел VI. Огневая подготовка.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатометы.

Автомат Калашникова (АК-74).

Порядок неполной разборки и сборки автомата АК-74.

Тренировка в неполной разборке и сборке автомата АК-74.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.



Требования безопасности при обращении с оружием и выполнении упражнений учебных стрельб.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра-9Л

Раздел V. Военная топография (2 ч.)

Тема 1. Определение сторон света по местным предметам.

Тема 2. Определение направлений по компасу.

Компас и его предназначение

VII. Безопасность военной службы. Основы выживания.

Тема 1. Техника вязания веревочных узлов.

Техника вязания веревочных узлов «Прямой», «Булинь».

Техника вязания веревочных узлов «Пожарная лестница», «Проводник», «Штыковой».

Техника вязания верёвочных узлов.

Раздел VIII. Строевая подготовка.

Тема 1. Общие положения Строевого устава.

Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Строевая стойка. Повороты на месте. Движение строевым шагом.

Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Раздел IX. Общевоинские уставы ВС РФ.

Тема 13. Воинская дисциплина, ее сущность и значение.

Общие положения дисциплинарного устава.

Поощрения и взыскания, применяемые к военнослужащим.

Взаимоотношения между военнослужащими.

**Основное содержание учебного предмета «Основы военной подготовки» 6 класс.**

Раздел II. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 1. Средства индивидуальной защиты.

Тренировка в выполнении норматива №1,1а «Надевание противогаза и респиратора».

Раздел VI. Огневая подготовка.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатометы.

Пневматическая винтовка (ИЖ-61).

Тренировка в неполной разборке и сборке автомата АК-74.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра-9Л.

## Раздел VIII. Строевая подготовка.

### Тема 1. Общие положения Строевого устава.

Общие положения Строевого устава.

### Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Строевая стойка. Развертывание носков по линии фронта на ширину ступни. Приподнимание груди с подачей корпуса вперед, подборанием живота, развертывание плеч и опускание рук посреди бедра. Выполнение команд «Становись», «Равняйсь», «Смирно», «Вольно», "Заправиться", "Отставить", "Головные уборы (головной убор) - снять (надеть)".

Повороты на месте. Поворот направо, поворот налево, поворот кругом. Выполнение команды «Отставить».

Шаг на месте по разделениям, в целом. Движение строевым шагом по - разделениям. Движение строевым шагом. Обучение движению руками по разделениям и в целом. Обозначение шага на месте по разделениям и в целом. Движение строевым шагом по разделениям на четыре счета. Движение строевым шагом на два счета. Движение строевым шагом в целом.

Повороты в движении. Поворот в движении направо, по разделениям. Поворот в движении направо в целом. Поворот в движении налево, по - разделениям. Поворот в движении налево в целом. Поворот в движении кругом, по разделениям. Поворот в движении кругом в целом.

Выполнение воинского приветствия. Выполнение воинского приветствия на месте по разделениям. Выполнение воинского приветствия на месте в целом. Выполнение воинского приветствия на месте без головного убора. Выполнение воинского приветствия в движении по разделениям, в целом. Выполнение воинского приветствия в движении без головного убора.

Выход из строя и возвращение в строй. Выход из строя и подход к начальнику.

Выход из строя и возвращение в строй по разделениям, в целом. Подход к начальнику и отход от него вне строя по разделениям, в целом.

Комплексная тренировка в выполнении строевых приемов.

## Раздел V. Военная топография.

### Тема 1. Местность и ее тактические свойства.

## Раздел VII. Безопасность военной службы. Основы выживания.

### Тема 5. Основы выживания.

Выбор места, подготовка и разведение костра. Способы кипячения воды. Способы приготовления пищи.

Устройство ночлега из подручных средств. Способы добычи воды.

### Тема 6. Устройство укрытий.

Устройство одиночного укрытия из плащ-палатки. Устройство укрытий на отделение из табельных средств.

Раздел IX. Общевоинские уставы ВС РФ.

Тема 6. Правила воинской вежливости и поведения военнослужащих. Воинская дисциплина, ее сущность и значение.

Тема 7. Общие обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих.

Тема 8. Распределение времени и повседневный порядок. Суточный наряд.

**7 класс.**

Раздел II. РХБ защита.

Тема 1. Средства индивидуальной защиты.

Тренировка в выполнении норматива №1, 1а. «Надевание противогаза и респиратора».

Раздел III. Военно-инженерная подготовка.

Тема 1. Инженерные заграждения.

Общие сведения об инженерных заграждениях. Требования к инженерным заграждениям. Классификация инженерных заграждений.

Общие сведения о минных полях. Способы установки минных полей. Способы преодоления минных полей.

Противотанковые мины. Их назначение, ТТХ, и способы применения.

Противопехотные мины. Их назначение, ТТХ, и способы применения.

Средства дистанционного минирования местности, их характеристики и применение.

Преодоление минных полей. Способы преодоления проходов в минных полях. Технические средства разминирования.

Невзрывные инженерные заграждения.

Тема 2. Маскировка.

Цель маскировки. Демаскирующие признаки. Средства маскировки и их использование.

Раздел VI. Огневая подготовка.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатометы.

Ручной противотанковый гранатомет РПГ-7В. Предназначение и боевые свойства. Назначение и устройство частей и механизмов гранатомета, гранат.

Тренировка в неполной разборке и сборке автомата АК-74.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра 9Л.

## Раздел V. Военная топография.

### Тема 1. Местность как элемент боевой обстановки.

Предмет и задачи военной топографии. Местность и ее значение в бою. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия.

### Тема 2. Топографические карты.

Обозначения на картах. Виды условных знаков. Цветовое оформление карт.

Пояснительные надписи и цифровые обозначения. Общие правила чтения карт.

Определение расстояний по карте. Абсолютные и относительные отметки. Масштаб топографических карт. Определение направления и крутизны скатов.

Ориентирование на местности. Сущность и способы ориентирования на местности. Компас и приемы работы с ним. Определение своего местонахождения относительно ориентиров и сторон горизонта.

Комплексное занятие по военной топографии.

## Раздел X. Военно-медицинская подготовка.

### Тема 1. Первая помощь при травмах.

Виды повреждения организма человека. Способы переноски пострадавших.

Закрытые травмы. Первая помощь при закрытых травмах.

## Раздел VII. Безопасность военной службы.

### Тема 1. Противопожарная защита.

Требования пожарной безопасности. Средства пожаротушения и обращения с ними. Действия личного состава при возникновении пожара. Обязанности суворовцев по соблюдению правил пожарной безопасности.

## Раздел VIII. Строевая подготовка.

### Тема 1. Основные положения строевого устава ВС РФ.

Строи и управление ими. Обязанности командира солдата перед построением и в строю.

### Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

## **8 класс.**

### **Раздел I. Тактическая подготовка.**

Тема 1. Организация, вооружение и боевая техника мотострелковых отделений армии РФ.

Тема 2. Организация, вооружение и боевая техника мотопехотных отделений основных иностранных армий.

Тема 3. Основы современного общевойскового боя.

Тема 4. Основы ведения обороны подразделением.

Тема 5. Основы ведения наступления подразделением.

Тема 6. Передвижение войск.

### **Раздел II. РХБ защита.**

Тема 1. Средства индивидуальной защиты.

Общевойсковой защитный комплект.

Порядок надевания ОЗК. Содержание и порядок выполнения нормативов № 4, 4а.

Тренировка в выполнении нормативов № 4, 4а.

### **Раздел III. Военно-инженерная подготовка.**

Тема 1. Инженерные заграждения.

Назначение, тактико-техническая характеристика и общее устройство специальных мин, мин-ловушек и мин-сюрпризов.

Порядок установки отдельных противотанковых мин. Установка противотанковых вручную строевым расчетом и ночью по минному шнуру.

Порядок установки отдельных противопехотных мин. Установка противопехотных вручную строевым расчетом.

Тема 2. Маскировка.

Задачи, способы и приемы тактической маскировки. Укрытие личного состава, маскировка объектов естественными материалами и табельными средствами. Демаскирующие признаки штатного вооружения и военной техники. Защитные свойства местности. Маскировка одиночных окопов для стрельбы из автомата.

Тема 3. Водообеспечение.

Индивидуальные и коллективные средства очистки воды, технология работы. Разведка источников воды. Оборудование родников и шахтных колодцев. Подготовка к работе и очистка воды. Резервуары для воды РДВ-1000, РДВ-1500.

### **Раздел IV. Военная топография.**

Тема 5. Топографические карты.

Обозначение рельефа на картах. Виды рельефа. Условные Обозначение на картах водных объектов, их характеристики: береговая линия, глубина,

ширина, длина, грузоподъемность и т.д. Обозначение дорожной сети на картах. Характеристики дорог: тип, характеристики мостов, ж\д и т.д. Обозначение местных предметов на картах. Населенные пункты, леса, болота, отдельные предметы и т.д.

Измерение расстояний по карте. Измерение расстояний линейкой, циркулем - измерителем, курвиметром.

Порядок и последовательность работы по нанесению на карту целей, ориентиров и других объектов. Выбор ориентиров для движения по азимутам. Определение азимутов и расстояний между ориентирами. Составление схемы маршрута. Выбор маршрутов для обхода естественных или искусственных препятствий. Вычисление по карте превышения высот для определения видимости ориентиров.

Раздел V. Огневая подготовка.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатомёты.

Ручные противотанковые гранатометы РПГ-18, РПГ-22.

Тренировка в неполной разборке и сборке автомата АК-74.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.

Требования безопасности при обращении с оружием и выполнении упражнений учебных стрельб.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра-9Л.

Раздел VIII. Строевая подготовка.

Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

## **9 класс.**

Раздел I. Тактическая подготовка.

Тема 3. Всестороннее обеспечение боя.

Боевое обеспечение. Техническое обеспечение. Тыловое обеспечение.

Тема 4. Организация, вооружение и боевая техника мотострелкового взвода.

Тема 5. Основы ведения обороны.

Цель обороны. Требования, предъявляемые к обороне, условия перехода к обороне. Тактические задачи, решаемые в обороне мотострелковым взводом.

Тема 6. Основы ведения наступления.

Цель наступления, способы перехода в наступление. Боевая задача мотострелкового взвода в наступлении.

Тема 7. Расположение войск на месте.

Основы расположения войск на месте. Охранение войск при расположении их на месте. Организация расположения войск на месте.

Раздел II. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 1. Индивидуальные средства защиты.

Назначение, устройство и подбор по размеру средств индивидуальной защиты.

Применение, обслуживание и содержание средств индивидуальной защиты.

Тренировка в выполнении норматива №1,1а. Совершенствование навыков в выполнении нормативов.

Тренировка в выполнении норматива № 4, 4а. Совершенствование навыков в выполнении нормативов.

Раздел III. Военно-инженерная подготовка.

Тема 2. Маскировка.

Табельные средства маскировки их классификация. Маскировка окопов, траншей и ходов сообщения, сооружений для наблюдения. Маскировка боевой техники.

Тема 4. Инженерные сооружения.

Полевые сооружения для размещения войск. Назначение, устройство и порядок оборудования полевых сооружений. Устройство пунктов обогрева личного состава.

Окопы и укрытия для БТР, БМП (МТ-ЛБ) и требования к их возведению. Назначение, общее устройство и порядок оборудования окопов для техники с использованием средств механизации и вручную. Временные нормативы.

Раздел IV. Военная топография.

Тема 5. Топографические карты.

История развития топографических карт. План местности. Масштаб. Первые попытки составления карт. Форма Земли. Системы координат (угловые, прямоугольные). Их достоинства и недостатки. Краткие сведения из геодезии и картографии.

Картографические проекции: равноугольные, равновеликие, равнопромежуточные, произвольные. Равноугольная поперечно-цилиндрическая проекция Гаусса. Система прямоугольных координат Гаусса, ее построение и порядок определения координат точки. Полные и неполные координаты. Географические координаты их определение по карте.

Раздел V Огневая подготовка.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатометы.

Пистолет Макарова (ПМ). Предназначение и боевые свойства. Назначение и устройство частей и механизмов пистолета, патронов, принадлежностей. Порядок неполной разборки и сборки. Принцип работы. Возможные задержки при стрельбе и их устранение. Тренировка неполной разборки и сборки пистолета ПМ.

Снайперская винтовка Драгунова. Предназначение и боевые свойства. Назначение и устройство частей и механизмов СВД, патронов, принадлежностей. Порядок неполной разборки и сборки. Принцип работы. Возможные задержки при стрельбе и их устранение.

Тренировка неполной разборки и сборки автомата АК-74, ПМ.

Тема 3. Ручные осколочные гранаты.

Назначение, боевые свойства и устройство гранат РГД-5; Ф-1, РГН, РГО. Понятие о поражающем действии. Взрыватели, их устройство и работа. Осмотр и подготовка к метанию. Порядок, правила и приемы метания. Правила хранения. Требования безопасности при обращении с гранатами.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра-9Л.

Раздел VII. Строевая подготовка.

Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Комплексная тренировка в выполнении одиночных строевых приемов.

Тема 3. Строевые приемы и движение с оружием.

Комплексная тренировка по строевой подготовке.

Раздел VIII. Основы безопасности жизнедеятельности.

Тема 5. Безопасность военной службы. Основы выживания.

Техника вязания веревочных узлов «Прямой», «Булинь».

Техника вязания веревочных узлов «Пожарная лестница», «Проводник». «Штыковой».

**10 класс.**

Раздел I. Тактическая подготовка.

Тема 1. Основы управления подразделениями.

Основы управления мотострелковым взводом. Управление взводом в основных видах боя

Тема 2. Организация, вооружение и боевая техника мотопехотного взвода армии США (ФРГ).

Тема 4. Действия взвода в обороне.



Действия взвода в обороне. Построение и инженерное оборудования опорного пункта взвода, Подготовка обороны. Действия взвода при отражении атаки противника.

Тема 5. Действия взвода в наступлении.

Действия взвода в походном строю. Способы перехода в наступление. Боевые задачи и боевой порядок взвода. Подготовка в наступления. Действия взвода при нападении воздушного, наземного противника. Развертывание взвода в боевой порядок и обратно. Действия взвода при атаке противника. Форсирование водных преград противника. Преодоление зараженных участков местности и минных полей.

Раздел II. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 4. Коллективные средства защиты.

Виды коллективных средств защиты. Защитные свойства боевой техники.

Тема 5. Приборы РХБ разведки.

Войсковой прибор химической разведки. Предназначение, основные характеристики, комплектность. Подготовка к работе и работа.

Радиометр-рентгенметр ДП-5В Предназначение, основные характеристики, комплектность. Подготовка к работе и работа.

Тема 2. Тренировка в выполнении нормативов.

Тренировка в выполнении норматива № 1.1а,4,4а,7,8

Раздел III. Военно-инженерная подготовка.

Тема 4. Инженерные сооружения на отделение.

Назначение одиночных окопов и порядок их оборудования. Одиночные стрелковые окопы, их элементы и размеры. Назначение окопа на отделение и порядок его оборудования

Порядок устройства укрытий из подручных и табельных средств. Устройство укрытия из плащ-палатки на отделение. Устройство укрытий на отделение из табельных средств.

Тема 5. Комплексное занятие по инженерной подготовке.

Раздел IV. Военная топография.

Тема 5. Топографические карты.

Чтение карты, изучение рельефа. Характеристика основных типов местности. Условия проходимости. Объекты гидрографии. Дорожная сеть. Населенные пункты. Изучение и оценка местности в основных видах боя.

Тема 6. Ориентирование на местности.

Способы ориентирования на местности по карте и без карты. Определение своего местоположения по карте. Магнитный азимут. Кроки маршрута. Определение направления движения по заданному маршруту.

Движение по азимуту днем и ночью. Особенности ориентирования в различных условиях.

Раздел V. Огневая подготовка.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатометы.

Тренировка неполной разборке и сборке автомата АК-74, ПМ.

Выполнение нормативов № 13,14 для АК-74. Выполнение нормативов № 13,14 для ПМ.

Тема 4. Приборы прицеливания и наблюдения.

Общее предназначение приборов наблюдения и их классификация. Назначение, общее устройство биноклей, перископа-разведчика. Шкалы приборов и пользование ими. Подготовка приборов к работе и правила обращения с ними. Возможности по обнаружению различных целей. Уход за приборами наблюдения.

Тема 5. Основы стрельбы.

Внутренняя и внешняя баллистика. Выстрел и его периоды. Начальная скорость пули отдача оружия. Траектория пули и его элементы. Виды траектории и их характеристики. Табличные условия стрельбы. Влияние и учет условий стрельбы.

Тема 6. Основные положения Курса стрельб.

Назначение и содержание Курса стрельб из стрелкового оружия. Общие организационно-методические указания. Порядок проведения дневных и ночных стрельб. Требования безопасности при проведении стрельб.

Тема 8. Правила стрельбы.

Правила стрельбы.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра-9Л.

Раздел VII. Строевая подготовка.

Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Комплексная тренировка строевой подготовки. Выход из строя, повороты на месте и в движении, движение строевым шагом, выполнение воинского приветствия в движении, подход к начальнику, постановка в строй.

Тема 3. Строевые приемы и движение с оружием.

Комплексная тренировка строевой подготовки. Тренировка в выполнении строевых приемов «Ремень - ОТПУСТИТЬ (ПОДТЯНУТЬ)», «Положить – ОРУЖИЕ». «В РУЖЬЕ», «Автомат на – ГРУДЬ», «На ре – МЕНЬ», «Оружие – ЗА СПИНУ», «На ре – МЕНЬ» по разделениям и в целом.

## **11 класс.**

Раздел I. Тактическая подготовка.

Тема 3. Вооруженные Силы Российской Федерации.

Структура ВС РФ. Структура Сухопутных войск. Мотострелковые и танковые войска. Ракетные войска и артиллерия сухопутных войск. Инженерные войска и войска связи. Войска ПВО сухопутных войск. Ракетные войска стратегического назначения. Воздушно-десантные войска. Военно-морской флот. Воздушно-космические силы.

Раздел II. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 2. Тренировка в выполнении нормативов по РХБ защите.

Тренировка в выполнении норматива №1,1а, 4,4а, 7, 8.

Раздел IV. Военная топография.

Тема 5. Топографические карты.

Местность и ее тактические свойства. Измерения на местности. Топографические карты. Основные элементы содержания карты. Системы координат, применяемые в топографии. Прямоугольная координатная сетка на топографических картах. Чтение карты.

Раздел V. Огневая подготовка.

Тема 2 Стрелковое оружие и гранатометы.

Предназначение и боевые свойства АГС-17. Назначение и устройство частей и механизмов гранатомета, гранат. Принцип устройства и действия. Возможные задержки при стрельбе и их устранение. Требования безопасности.

Тема 2. Стрелковое оружие и гранатометы.

Тренировка неполной разборке и сборке автомата АК-74, ПМ.

Выполнение нормативов № 13,14 для АК-74. Выполнение нормативов № 13,14 для ПМ.

Тема 9. Приемы и способы ведения огня из стрелкового оружия.

Выполнение упражнений стрельб из автомата на электронном тире Искра-9Л.

Раздел VII. Строевая подготовка.

Тема 2. Строевые приемы и движение без оружия.

Выход из строя, повороты на месте и в движении, движение строевым шагом, выполнение воинского приветствия в движении, подход к начальнику, постановка в строй.

Тема 3. Строевые приемы и движение с оружием.

Выполнение строевых приемов с оружием.

Тема 3. Строи подразделений.

Действия при вручении аттестатов.

### **3.3.5. Художественное направление.**

#### **3.3.5.1. ИЗО-студия «Радуга».**

Программа ИЗО-студии направлена на глубокое изучение изобразительной грамотности суворовцев и является комплексным курсом, который включает в себя основные виды искусства: живопись, графику и декоративно-прикладное искусство. Систематическое освоение изобразительной грамотности помогает осознать суворовцам искусство как неотъемлемую часть нашей жизни. На протяжении всего курса обучения обучающиеся знакомятся с основами техники рисования, цвет ведения и законами композиции, живописи, графики, декоративно-прикладного искусства.

Приобщение суворовцев к изобразительному искусству через рисование с элементами арт-терапии в игровой форме в кружке ИЗО-студия «Радуга» как один из доступнейших видов изобразительной деятельности является важным средством улучшения их художественного и эстетического вкуса.

Пользоваться разноцветными красками человек начинает с детства. С раннего возраста дети чувствуют потребность рисовать, испытывают тягу к творчеству. Поэтому очень важно во время реализовать творческий потенциал учащихся, сформировать художественные навыки, приобщить детей к искусству. Каждый ребенок находит возможность для творческого самовыражения личности через картины, рисунки, эскизы и зарисовки. При этом учащиеся не только разного возраста, но и имеют разные стартовые способности.

Для того чтобы суворовец, наделенный способностями и тягой к рисованию, мог овладеть умениями и навыками художественного искусства, само реализовать в творчестве, научиться рисовать, передавать внутреннее эмоциональное состояние, в Казанском суворовском военном училище разработана дополнительная образовательная программа по рисованию. Программа позволяет через дополнительное образование расширить возможности образовательной области «Искусство».

Наиболее эффективное средство для этого - изобразительная деятельность суворовцев.

Развитие художественного восприятия и практическая деятельность в программе ИЗО-студии представлены в их содержательном единстве, используются элементы арттерапии на занятиях рисования. Разнообразие видов практической деятельности подводит обучающихся к пониманию явлений художественной культуры, изучение произведений искусства, народного творчества и художественной жизни общества, подкрепляется практической работой суворовцев. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.

Цель программы: формирование технических навыков; оказание помощи в освоении освоить техники рисования.

Задачи программы:

- пробуждение интереса и любви к искусству;
- развитие художественного восприятия жизни;
- уточнение представления об окружающем мире;
- развитие воображения и фантазии;
- развитие творческих способностей в процессе изображения предметов, явлений и состояний окружающего мира, в выборе изобразительных материалов.

Отличительная особенность данной программы от уже существующих программ заключается в том, что программа рассчитана на обучающихся учреждения закрытого типа, военного училища. Формирование творческой личности – одна из наиболее важных задач педагогической теории и практики на современном этапе обучения будущих военных.

Возраст обучающихся суворовцев.

Данная программа является адаптированной к особенностям образовательного процесса для обучающихся младших группы, рассчитана на обучение с 5 по 8 классы (10-14лет). Занятия проводятся по 2 часа 6 раз в неделю.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на один год обучения.

Формы и режим занятий: продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут).

Ожидаемые результаты.

Качество выполненных работ зависит от:

- грамотного методического руководства со стороны педагога;
- степени сформированной у суворовцев конкретных практических навыков и умений работы с материалом;
- владение практическими навыками выразительного использования цвета, формы, фактуры, объема, пространства в процессе создания плоскостных или объемных композиций;
- свободного владения композиционным пространством листа, холста, создания своих творческих работ;
- умения работать по памяти и воображению;
- умения применять различные художественные техники и материалы;

- умения работать самостоятельно и уметь анализировать свою работу;
- умения самостоятельно готовить свои работы к выставке, проводить презентацию своих работ.
- развития у суворовца таких качеств как настойчивость, целеустремлённость, внимательность, любознательность, взаимопомощь.

Формы подведения итогов: выставки, открытые уроки, мастер-классы, проектные работы.

Содержание программы.

## 1. «Волшебная палитра».

### 1.1. Вводное занятие.

Ознакомление обучающихся суворовцев с содержанием предстоящей работы в кружке. Введение в программу. Знакомство с программой. Цель и задачи программы. Знакомство с учебным планом. Основные формы работы. Знакомство суворовцев друг с другом.

Проведение инструктажа по правилам техники пожарной безопасности, по правилам обращения с колющими и режущими инструментами и лак красящими материалами, правилами организации рабочего места. Знакомство с художественными материалами и оборудованием.

## 2. Основы изобразительной грамоты.

### 2.1. Свойства красок.

Особенности гуаши: плотность, густая консистенция, возможность использования для перекрытия одного слоя краски другим, легкость смешивания, возможность получения разнообразных спецэффектов.

Особенности акварели: прозрачность, «нежность». Знакомство с различными приемами работы акварелью. Особенности рисования по сухой и влажной бумаге (вливания цвета в цвет).

Экспериментирование в работе с акварелью (снятие краски губкой, использование соли и выдувание соломинкой акварельных клякс).

Практическое занятие. Работа с красками. Выполнение заданий: «Натюрморт», «Пейзаж», «Портрет».

### 2.2. Цветоведение, колористка.

Знакомство с цветом. Три основные краски. Основные цвета, ахроматические и хроматические цвета, дополнительные и родственные цвета, тёплые и холодные цвета. Понятие монохромии. Умение смешивать краски. Холодные и теплые цвета. Составление композиции в холодной и теплой гамме.

Задание: выполнение цветового круга, раскрасить пейзаж, передавая пространство с помощью цвета и её степени насыщенности. Раскрасить

пирамиду, передавая объём с помощью цвета. Выполнение таблицы «физическое, эмоционально-психологическое значение цвета»; выполнение композиции, построенной на нюансах; выполнение работы, построенной на контрастах; выполнение композиции, построенной на нюансах и акценте. «Натюрморт», «Пейзаж», «Портрет».

### 2.3. Композиция.

Тематическое рисование. (Жанровая композиция). Знакомство с жанровой композицией - пейзаж, натюрморт, портрет. Основы композиционного построения в пейзаже (простой и морской). Цветовое решение. Основы композиционного построения в натюрморте. Свет и тень. Виды портретных композиций – портрет, автопортрет, семейный, групповой, парадный. Основы композиции в портретном жанре. Конструкция головы и ее пропорции. Понятие жанра в ИЗО искусстве. Основные жанры изобразительных искусств: исторический, бытовой, батальный, анималистический, пейзаж, портрет, натюрморт.

Задание: рисование на темы: «Осенний букет» (натюрморт), «Первый снег» (пейзаж), «автопортрет», «Портрет моего командира», «Масленица» (исторический), «Загадочный космос» (фантастический), «Мой город», «Мой пушистый друг» (анималистический), «Они сражались за родину» (батальный).

## 3. Живопись.

### 3.1. Живопись.

Живопись как язык цвета, цветное изображение мира.

Основные жанры изобразительных искусств: исторический, бытовой, батальный, городской, анималистический, пейзаж, портрет, натюрморт, (работа акварелью, гуашью, пастелью, восковыми и цветными карандашами).

Задание: выполнение восковыми карандашами и акварельными карандашами декоративного пейзажа, обитателей моря; выполнение пейзажа или натюрморта в технике набрызгав, напыления, крапления. Живопись по фактурной поверхности, пастелью.

### 3.2. Рисунок.

Рисунок - основа мастерства художников и скульпторов. Элементы выразительности рисунка: линия, штрих, пятно, тон. Творческие задачи рисунка. Виды рисунка. Подготовительный рисунок как этап в работе над произведением любого вида пластических искусств. Зарисовка. набросок с натуры. Учебный рисунок. Рисунок как самостоятельное графическое произведение. Графические материалы и их выразительные возможности.

Задание: зарисовка с натуры отдельных растений или веточек (колоски, колючки, листочки, цветы и т.д.).

Зрительный ряд: рисунки разных видов, созданные разными материалами, учебный рисунок, наброски и зарисовки мастеров, подготовительные рисунки к картине.

### 3.3. Линия и её выразительные возможности.

Выразительные свойства линии, виды и характер линии. Условность и образность линейного изображения. Ритм линий. Роль ритма в создании образа.

Задание: выполнение (по представлению) линейных рисунков трав, которые колыхает ветер. Разнообразие в характере линий - тонких, широких, ломких, корявых и т.д.

### 3.4. Пятно как средство выражения.

Композиция как ритм пятен.

Пятно в изобразительном искусстве. Роль пятна в изображении и его выразительные возможности. Понятие силуэта. Тон и тональные отношения: тёмное - светлое. Тональная шкала. Композиция листа. Ритм пятен. Доминирующее пятно. Линия и пятно.

Задание: изображение различных осенних состояний в природе (ветер, тучи, дождь, туман, яркое солнце).

Зрительный ряд: Ф.Васильев «Ствол старого дуба»; И. Левитан «Разлив» (графика); А.Остроумова-Лебедева «Кипарис на кладбище».

### 3.5. Цвет. Основы цветоведения.

Основные и составные цвета. Дополнительные цвета. Цветовой круг. Тёплые и холодные цвета. Цветовой контраст. Насыщенность цвета и его светлота. Изучение свойств цвета.

Задание: фантазийные изображения сказочных царств ограниченной палитрой и с показом вариативных возможностей цвета («Царство Снежной королевы», «Изумрудный город», «Страна золотого солнца»).

Зрительный ряд: таблицы и наглядные пособия по цветоведению; произведения импрессионистов, постимпрессионистов и российских художников с ярко выраженным состоянием и фактурной живописью.

### 3.6. Цвет в произведениях живописи.

Понятие «локальный цвет», «тон», «колорит», «гармония цвета». Цветовые отношения. Живое смешение красок. Цветовая композиция. Фактура в живописи. Выразительность мазка. Выражение эмоциональных состояний: радость, грусть, нежность и т.д.

Задание: изображение осеннего букета с разным настроением.

Зрительный ряд: Караваджо «Корзина с фруктами»; И. Хруцкий «Цветы и плоды»; С. Герасимов «Сирень».

## 4. Изображение предметного мира – натюрморт.

### 4.1. Натюрморт.



Многообразие форм изображения мира вещей в истории искусства. О чём рассказывают изображения вещей. Появление жанра натюрморта. Натюрморт в истории искусства. Натюрморт в живописи, графике, скульптуре. Плоскостное изображение и его место в истории искусства. Знаковость и декоративность плоского изображения в древности.

Задание: натюрморт из плоских изображений знакомых предметов с акцентом на композицию и ритм.

Зрительный ряд: «Сбор плодов» (из гробницы в Бени-Гасане, XX век до н.э.) или «Натюрморт» XVII, XVIII, XIX-XX веков.

#### 4.2. Понятие формы. Многообразие форм окружающего мира.

Многообразие форм в мире. Понятие формы. Линейные, плоскостные и объёмные формы. Плоские геометрические тела. Формы простые и сложные. Конструкция сложной формы. Правила изображения и средства выразительности.

Задание: конструирование из бумаги простых геометрических тел.

Зрительный ряд: предметы, созданные человеком, и природные формы для анализа конструкции.

#### 4.3. Изображение объёма на плоскости.

Изображение объёма на плоскости и линейная перспектива.

Плоскость и объём. Изображение как окно в мир. Когда и почему возникли задачи объёмного изображения. Перспектива - способ изображения на плоскости предметов в пространстве. Правила объёмного изображения геометрических тел. Понятие ракурса.

Задание: изображение конструкций из нескольких геометрических тел (зарисовки).

Зрительный ряд: геометрические тела из гипса, бумаги, таблицы и наглядные пособия, архитектурные постройки эпохи Возрождения.

#### 4.4. Освещение. Свет и тень.

Освещение как средство выявления объёма предмета. Источник освещения. Понятие «свет», «блик», «полутень», «собственная тень», «рефлекс», «падающая тень». Богатство выразительных возможностей освещения в графике и живописи. Свет как средство организации композиции в картине.

Задание: изображение геометрических тел из гипса или бумаги с боковым освещением.

Зрительный ряд: натюрморт из простых предметов с боковым освещением; наглядные пособия и таблицы; натюрморты XVII-XVIII веков.

#### 4.5. Натюрморт в графике.

Графическое изображение натюрмортов. Композиция и образный строй в натюрморте: ритм пятен, пропорций, движение и покой, случайность и порядок. Натюрморт как выражение художника своих переживаний и представлений об окружающем мире.

Задание: изготовление оттиска с аппликации на картоне.

Зрительный ряд: изображения в печатной форме - гравюра и офорт в русском и европейском искусстве XV-XVIII веков, гравюра В.Фаворского, печатная графика Д. Митрохина.

#### 4.6. Цвет в натюрморте.

Цвет в живописи и богатство его выразительных возможностей. Собственный цвет предмета (локальный) и цвет в живописи (обусловленный). Цветовая организация натюрморта – ритм цветовых пятен. Разные видение и понимание цветового состояния изображаемого мира в истории искусства. Выражение цветом в натюрморте настроений художника.

Задание: натюрморт в заданном эмоциональном состоянии: праздничный, грустный, таинственный.

Зрительный ряд: М.Сарьян «Виноград»; В.Серов «Девочка с персиками» (фрагмент); К.Петров-Водкин «Скрипка».

#### 4.7. Выразительные возможности натюрморта.

Предметный мир в изобразительном искусстве. Выражение в натюрморте переживаний и мыслей художника, его представлений и представлений людей его эпохи об окружающем мире и о самих себе. Жанр натюрморта и его развитие. Натюрморт в искусстве XIX-XX веков. Натюрморт и выражение творческой индивидуальности художника.

Задание: выполнение натюрморта, который можно было бы назвать «натюрморт-автопортрет».

Зрительный ряд: И.Габарь «Неприбранный стол»; Н.Сапунов «Ваза, цветы и фрукты»; И.Машков «Хлебы»; З.Серебрякова «Автопортрет»; В.Стожаров «Натюрморт с братиной», «Лён».

### 5. Портрет.

#### 5.1. Портрет.

Образ человека - главная тема искусства.

Изображение человека в искусстве разных эпох. История возникновения портрета. Портрет как образ определённого реального человека. Портрет в искусстве Древнего Рима, эпохи Возрождения и в искусстве Нового времени. Парадный портрет и лирический портрет. Проблема сходства в портрете. Выражение в портретном изображении характера человека.

Портрет в живописи, графике, скульптуре. Великие художники - портретисты.

Зрительный ряд: примеры древнеегипетского портретного изображения в скульптуре, портрет, изображение человека в искусстве Возрождения в Италии. Портреты Рембрандта, Веласкеса; русский портрет XVIII-XIX веков; портреты Ф.Рокотова, В.Боровиковского, Д.Левицкого, И.Репина.

#### 5.2. Конструкция головы человека и её пропорции.

Конструкция головы человека и её пропорции.

Зрительный ряд: наглядные пособия и таблицы; учебный академический рисунок головы со стадиями работы; рисунки и фотографии различных лиц. Схема пропорций мужской головы.

#### 5.3. Графический портретный рисунок.

Образ человека в графическом портрете. Рисунок головы человека в истории изобразительного искусства. Индивидуальные особенности, характер, настроение человека в графическом портрете. Выразительные средства и возможности графического портрета. Расположение на листе.

Задание: набросок с натуры друга или одноклассника.

Зрительный ряд: Графические портреты; графические портреты О.Кипренского, И.Репина, К.Сомова, М.Врубеля.

#### 5.4. Сатирические образы человека.

Правда жизни и язык искусства. Художественное преувеличение. Отбор деталей и обострение образа. Сатирические образы в искусстве. Карикатура. Дружеский шарж.

Задание: изображение сатирических образов литературных героев или создание дружеских шаржей.

Зрительный ряд: гротесковые рисунки голов работы Леонардо да Винчи; сатирические рисунки В.Дени; политическая сатира Б.Ефимова, Кукрыниксов.

#### 5.5. Портрет в живописи.

Роль и место живописного портрета в истории искусства. Обобщенный образ человека в живописи Возрождения, в XVII-XIX веках, в XX веке. Композиция в парадном и лирическом портрете. Роль рук в раскрытии образа портретируемого.

Задание: аналитические зарисовки композиций портретов известных художников.

Зрительный ряд: портреты Рафаэля, Тициана, А.Ван Дейка, Д.Веласкеса; портреты Д.Левицкого, И.Крамского, З.Серебряковой.

#### 5.6. Роль цвета в портрете.

Цветовое решение образа в портрете. Цвет и тон. Цвет и освещение. Цвет как выражение настроения и характера героя портрета. Цвет и живописная фактура.

Задание: создание автопортрета или портрета близкого человека.

Зрительный ряд: О.Ренуар «Портрет Жанны Самари»; В.Серов «Девочка с персиками», «Девушка, освещённая солнцем»; А.Архипов «Крестьянка в красном».

6. Пейзаж – большой мир.

6.1. Пейзаж как самостоятельный жанр в искусстве.

Превращение пустоты в пространство. Осенний, зимний, пейзаж. Эпический и романтический пейзаж Европы.

Огромный и легендарный мир в пейзаже. Организация перспективного пространства в картине. Высота горизонта в картине и его образный смысл.

Задание: изображение пейзажа.

Зрительный ряд: П.Брейгель «Времена года»; Н.Рерих «Гималаи».

6.2. Пейзаж-настроение. Природа и художник.

Пейзаж-настроение как отклик на переживания художника. Многообразие форм и красок окружающего мира. Изменчивость состояний природы в течение суток. Освещение в природе. Красота разных состояний в природе: утро, вечер, сумрак, туман. Роль колорита в пейзаже-настроении.

Задание: создание пейзажа-настроения - работа по представлению и памяти с предварительным выбором яркого личного впечатления от состояния в природе (изменчивые цветовые состояния весны, разноцветье и ароматы лета).

Зрительный ряд: «Пшеничное поле и кипарисы»; И.Левитан «Золотая осень»; И.Грабарь «Февральская лазурь» и т.д.

6.3. Городской пейзаж.

Разные образы города в истории искусства и в российском искусстве XX века.

Задание: выполнение графической композиции «Городской пейзаж».

Зрительный ряд: венецианский и голландский пейзажи XVII века, городской пейзаж в русском искусстве конца XIX - начала XX века, город в живописи и графике в русском искусстве XX века.

6.4. Основные графические материалы.

Основные графические материалы их применение и особенности (карандаш, уголь, сангина, пастель, тушь); основные графические средства рисунка - точка, линия, штрих, свет, тональное пятно; форма; пропорции; объём. Пропорции и построение фигуры человека. Портрет. Основные пропорции головы, типы овалов лица, ракурсы, (профиль, анфас, три четверти). Понятия шарж, карикатура. Беседа о художниках портретистах с мультимедиа презентацией.

Задание: рисование с натуры и по представлению портретов; выполнение шаржей и карикатур; рисование с натуры и по представлению

фигуры человека; выполнение набросков фигуры человека в движении и в покое.

## 7. Декоративно-прикладное творчество.

### 7.1. Орнамент.

Народное художественное творчество - неиссякаемый источник самобытной красоты. Повторение пройденного в предыдущем году материала: основные понятия; виды орнамента; основные орнаментальные элементы.

Приёмы построения орнамента: ритмический повтор, зеркальное отражение, вращение. Растительные орнаменты. Зооморфные мотивы в орнаменте.

Задание: выполнение растительного орнамента, применяя приёмы ритмического повтора, зеркального отражения, вращения; выполнение и зарисовка с таблиц орнамента с зооморфными мотивами.

### 7.2. Городецкая роспись.

Повторение пройденного в предыдущем году материала по истории возникновения и развития городецкой росписи. Повторение технологии, этапов (подмалёвок, оживка), приёмов, элементов и цветового решения городецкой росписи. Композиция в городецкой росписи. Сюжеты в городецкой росписи. Изображение цветов, листьев, ягод, птиц, коней и других животных, людей, интерьера, архитектуры и пейзажа в городецкой росписи. Выполнение эскизов композиции и выбор гармоничного цветового сочетания для росписи разделочной доски.

Задание: выполнение элементов городецкой росписи: капелек, подковок, дуг, пёрышек, усиков, спиралей; выполнение городецких цветов (купавок, розанов), ягод и листьев с образцов; выполнение городецких птиц; выполнение городецких коней; самостоятельная работа по выполнению эскиза росписи разделочной доски; роспись изделия и покрытие лаком. Анализ выполненной работы.

### 7.3. Хохломская роспись.

Хохломская роспись. Технология росписи, инструменты и материалы. Знакомство с творчеством известных мастеров Хохломы. Просмотр иллюстраций, фотографий, видеоматериалов, демонстрация изделий, расписанных хохломской росписью. Изучение технологии, этапов, приёмов, элементов и цветового решения хохломской росписи. Виды росписи: «верховая», «под фон». Разновидность письма под фон «Кудрина». Композиция в хохломской росписи. Сюжеты в хохломской росписи. Изображение цветов, листьев, ягод, птиц, рыб, хохломской росписи. Цветы в фоновом письме. Простые цветы и сложные цветы. Деление сложных цветов на боковые и круговые. Выполнение эскизов композиции для росписи разделочной доски.

Изготовление графического рисунка на кальке. Подготовка доски к росписи: шлифовка, грунтовка, покрытие фона акриловой золотистой краской. Перевод эскиза на изделие. Роспись. Выявление неточностей при выполнении росписи и их исправление. Виды лаков. Технология и соблюдение техники безопасности при покрытии лаком изделий. Анализ выполнения работы.

Задание: выполнение элементов (капелек, ресничек, усиков, пёрышек); выполнение травки; выполнение хохломских цветов, ягод, листьев, птиц, рыб с образцов; самостоятельная работа по выполнению эскиза росписи разделочной доски хохломской росписью под фон; обработка изделия наждачной бумагой, покрытие рабочей поверхности раствором крахмала, закрашивание фона изделия широкой кистью или ватным тампоном; перевод рисунка на заготовку через копировальную бумагу; роспись изделия и покрытие лаком. Анализ выполненной работы.

#### 7.4. Роспись матрёшек Полхов-Майдана.

Повторение пройденного в предыдущем году материала по истории возникновения и развития народных промыслов росписи матрёшек, технологии, инструментам и материалам, по орнаментальным мотивам матрёшек Загорска и Семёнова. Матрёшки Полхов-Майдана и их отличительные особенности. Знакомство с творчеством известных мастеров народных промыслов росписи матрёшек Полхов-Майдана. Сюжеты, орнаментальные мотивы, цветовые решения росписи матрёшек Полхов-Майдана. Выполнение эскиза росписи матрёшки. Роспись матрёшки, выявление неточностей при выполнении росписи и их исправление. Виды лаков. Повторение технологии и правил техники безопасности при покрытии лаком изделий. Анализ выполнения работы.

Задание: зарисовка с таблиц и образцов орнаментальных мотивов матрёшек Полхов-Майдана; зарисовка с таблиц и образцов матрёшек Полхов-Майдана; выполнение эскиза росписи матрёшки; шлифовка и грунтовка белья; роспись матрёшки и покрытие лаком. Анализ выполненной работы. Выполнение задания на узнавание матрёшек по центрам народных промыслов.

#### 7.5. Жостовская роспись.

Искусство Жостова. Истоки и современное развитие промысла. Из истории художественного промысла. Разнообразие форм подносов и вариантов построения цветочных композиций. Жостовская роспись - свободная кистевая живописная импровизация. Технология росписи, инструменты и материалы. Знакомство с творчеством известных мастеров Жостова. Просмотр иллюстраций, фотографий, видеоматериалов, демонстрация изделий, расписанных жостовской росписью. Изучение технологии, этапов, приёмов, элементов и цветового решения жостовской росписи. Виды росписи:

«верховая», «под фон». Разновидность письма под фон «Травка». Композиция в жостовской росписи. Сюжеты в жостовской росписи. Изображение цветов, листьев, ягод, птиц, рыб. Цветы в фоновом письме. Простые цветы и сложные цветы. Деление сложных цветов на боковые и круговые. Выполнение эскизов композиции для росписи разделочной доски и на подносах. Изготовление графического рисунка на кальке. Подготовка доски или подноса к росписи: шлифовка, грунтовка, покрытие фона краской. Перевод эскиза на изделие. Роспись. Выявление неточностей при выполнении росписи и их исправление. Виды лаков. Технология и соблюдение техники безопасности при покрытии лаком изделий. Анализ выполнения работы.

Задание: выполнение фрагмента жостовской росписи (капелек, травку, усиков, пёрышек). Выполнение травки; выполнение жостовских цветов, ягод, листьев, птиц, с образцов. Самостоятельная работа по выполнению эскиза росписи разделочной доски или подноса жостовской росписью под фон; обработка изделия наждачной бумагой, покрытие рабочей поверхности раствором красок и грунтовки, закрашивание фона изделия широкой кистью или ватным тампоном; перевод рисунка на заготовку через копировальную бумагу; роспись изделия и покрытие лаком.

### **3.3.5.2 Кружок «Вокальный ансамбль».**

Цель программы: заинтересовать детей музыкальным искусством как неотъемлемой частью жизни каждого человека, развивать вокальные способности.

Задачи программы: содействовать развитию художественного вкуса, творческих способностей, познавательного интереса суворовцев к музыке, расширению их музыкального кругозора, воспитанию личностных качеств, учитывая индивидуальные возможности обучающихся, заложенный в них творческий потенциал; научить петь каждого суворовца, независимо от его природных данных. способствовать развитию способностей к коллективному созданию художественно-исполнительского образа на основе интенсивной эмоционально-личностной вовлеченности в ансамблево-хоровое пение.

Ожидаемые результаты:

- наличие повышенного интереса к вокальному искусству и вокальным произведениям, вокально-творческое самовыражение (пение в ансамбле и соло, участие в импровизациях, активность в музыкально-драматических постановках);
- увеличение сценических выступлений, движения под музыку, навыки ритмической деятельности;

- проявление навыков вокально-хоровой деятельности (некоторые элементы двухголосия, фрагментарное пение в терцию, фрагментарное отдаление и сближение голосов - принцип "веера", усложненные вокальные произведения);

- умение исполнять одnogолосные произведения различной сложности с не дублирующим вокальную партию аккомпанементом, пение а капелла в унисон, правильное распределение дыхания в длинной фразе, использование цепного дыхания;

- усложнение репертуара, исполнение более сложных ритмических рисунков;

- участие в конкурсах и концертах, умение чувствовать исполняемые произведения, правильно двигаться под музыку и повышать сценическое мастерство.

Содержание программы.

6 - 11 классы.

1. Прослушивание вокальных данных суворовцев.

Прослушивание. Определение певческих данных учащихся. Беседа об устройстве певческого голоса. Знакомство с механикой и акустикой голосового аппарата. Особенности слуха и памяти у музыкантов.

2. Диапазон голоса.

Определение понятия «диапазон голоса». Общий и «рабочий» диапазоны певческих голосов. Проверка диапазона голоса учащихся, подбор соответствующего песенного репертуара. Исполнение вокальных упражнений для развития диапазона голоса.

3. Певческое дыхание.

Дыхание. Типы певческого дыхания. Общее и цепное дыхание в хоре. Поставленные и непоставленные певческие голоса. Процесс постановки голоса. Распевание на материале детских попевок. Разучивание песен. Посадка певца, положение корпуса, головы. Навыки пения сидя и стоя. Дыхание перед началом пения. Одновременный вдох и начало пения. Различный характер дыхания перед началом пения в зависимости от характера исполняемого произведения: медленное, быстрое. Смена дыхания в процессе пения; различные его приемы (короткое и активное в быстрых произведениях, более спокойное, но также активное в медленных). Цезуры, знакомство с навыками «цепного» дыхания (пение выдержанного звука в конце произведения; исполнение продолжительных музыкальных фраз на «цепном дыхании»).

4. Артикуляция. Дикция.

Артикуляция и дикция - приемы выразительного исполнения песен. Разучивание маршевых и лирических песен. Определение значения



артикуляции и дикции при исполнении разнохарактерных песен. Развивать согласованность артикуляционных органов, которые определяют качество произнесения звуков речи, разборчивость слов или дикции (умение открывать рот, правильное положение губ, освобождение от зажатости и напряжения нижней челюсти, свободное положение языка во рту). Особенности произношения при пении: напевность гласных, умение их округлять, стремление к чистоте звучания неударных гласных. Быстрое и четкое выговаривание согласных.

#### 5. Звукообразование, звуковедение.

Музыкальная интонация. Исполнительские штрихи. Многообразное качество звучания певческих голосов. Виды хорового исполнения (пение закрытым ртом, скандирование, скольжение и др.). Вокальные упражнения на различные способы звуковедения. Естественный, свободный звук без крика и напряжения (форсировки). Преимущественно мягкая атака звука. Округление гласных, способы их формирования в различных регистрах (головное звучание). Пение нон легато и легато. Добиваться ровного звучания во всем диапазоне детского голоса, умения использовать головной и грудной регистры.

#### 6. Хоровой строй. Ансамбль звучания.

Типы и виды хоров. Просмотр видеоматериала разных исполнительских коллективов. Понятия - хоровой строй и хоровой ансамбль. Выработка активного унисона (чистое и выразительное интонирование диатонических ступеней лада), ритмической устойчивости в умеренных темпах при соотношении простейших длительностей (четверть, восьмая, половинная). Постепенное расширение задач: интонирование произведений в различных видах мажора и минора, ритмическая устойчивость в более быстрых и медленных темпах с более сложным ритмическим рисунком (шестнадцатые, пунктирный ритм). Устойчивое интонирование одноголосого пения при сложном аккомпанементе.

#### 7. Разучивание хоровых произведений с солистами.

Определения понятий «солист», «сольная партия». Анализ хорового произведения, вокально - хоровых трудностей. Сопоставление солиста и хора для раскрытия художественного образа произведения.

#### 8. Пение а cappella.

Прием вокального исполнения – а cappella. Особенности исполнения произведений, а cappella. Новый вид пения как средство развития музыкального слуха, творческих способностей, хоровых и исполнительских умений и навыков учащихся.

#### 9. Знакомство с разными исполнительскими хоровыми коллективами.

Народная, академическая и эстрадная манера исполнения вокальных произведений. Роль звуковедения в различных манерах пения.

#### 10. Выразительное исполнение хоровых произведений.

Приемы выразительного исполнения вокального произведения для раскрытия авторского замысла композитора: темп и его изменения, динамика, ее изменения в разных куплетах, фразировка, кульминации частные и общая, характер звуковедения.

#### 11. Работа над сценическим образом.

Пение под фонограмму - заключительный этап сложной и многогранной работы. Задача педагога - подбирать репертуар для детей согласно их певческим и возрастным возможностям. Обучение детей пользованию звукоусилительной аппаратурой, правильному поведению на сцене. Развитие артистических способностей детей с помощью пантомимических упражнений и комплекса движений по ритмике. Выразительное исполнение песен. Согласованность пения и музыкального сопровождения. Техника безопасности при работе с микрофоном.

#### 12. Концертная деятельность.

Виды концертной деятельности в общеобразовательном заведении. Активное участие в концертной жизни училища, города; в конкурсах и фестивалях детского музыкального творчества. Развитие сценических навыков: работа над сценическим образом, постановка танцевальных движений, мимика, умение пользоваться микрофоном.

### 3.3.5.3 Кружок «Академический хор».

Цель программы: формирование основ духовно-нравственного воспитания обучающихся через приобщение к музыкальной культуре как к важнейшему компоненту гармоничного развития личности.

Задачи программы:

- формирование навыков певческой установки;
- формирование музыкальной памяти, музыкального слуха, чувства ритма, способности к сопереживанию;
- формирование певческой артикуляции и основ орфоэпии;
- развитие вокально-хоровых навыков;
- выявление и развитие творческой индивидуальности каждого учащегося;
- приобщение к музыкальному искусству посредством вокально-певческого жанра;
- развитие навыков исполнительского мастерства у обучающихся;

- формирование художественного вкуса;
- воспитание уважения к традициям разных музыкальных культур;
- определение компонентов, связывающих музыку с другими видами искусства и с жизнью;
- формирование устойчивого интереса к искусству;
- воспитание чувства коллективной ответственности за качество исполняемого произведения;
- формирование активной жизненной позиции;
- развитие голосового аппарата суворовца, расширение его диапазона;
- воспитание чувства полезности хорового искусства.

Актуальность и значимость данной программы заключается в художественно - эстетической направленности музыкального образования, в модернизации дополнительного образования в государственном стандарте. Хоровое пение является одной из эффективных форм музыкального воспитания, развивает художественный вкус детей, расширяет и обогащает их музыкальный кругозор, способствует повышению культурного уровня. Реализация программы и занятия хоровым пением в суворовском училище открывают значительные перспективы для музыкально-эстетического самовыражения обучающихся, отражают стремление педагога помочь обучающимся полноценно реализовать свои возрастные особенности в сообществе своих сверстников, обеспечивают высокий уровень эмоционально-личностной вовлеченности обучающихся в процесс коллективного пения, создания художественно-исполнительского образа в процессе хорового исполнения.

Программа отличается от других тем, что:

- через дополнительное образование расширяется образовательная область «Хоровое искусство» в условиях суворовского военного училища;
- использование игровых заданий повышает мотивацию обучающихся к занятиям, развивает их познавательную активность;
- песенный репертуар составляется с учетом военной направленности обучения, тематических праздников и других мероприятий по совместному плану с воспитательным отделом суворовского училища.

В Казанском суворовском военном училище разработана дополнительная образовательная программа по академическому хору. Программа направлена на стимулирование творческой деятельности суворовцев посредством хорового пения. Академический хор или капелла - это исполнительский коллектив, традиционно следующий классическим правилам

и установившимся образцам. В академических хорах наряду с хоровой музыкой без аккомпанемента (a cappella) исполняются сочинения с инструментальным сопровождением, что с большей полнотой раскрывает богатство, красоту и огромные выразительные возможности человеческого голоса.

Программа дополнительного образования по академическому хору позволяет за четыре года обучения развить певческие способности каждого участника хора, обучить пению в хоровом коллективе, сформировать певческую культуру.

Программа предусматривает межпредметные связи с музыкой, культурой, литературой, так как занятия включают в себя работу с текстом, изучение творчества отдельных композиторов и обучение практическим приемам вокального исполнения песен.

Для реализации рабочей программы используются следующие технологии: технология здоровьесбережения, коммуникативные и игровые технологии.

- Формы организации учебного процесса:
- коллективное пение;
- индивидуальная работа с «гудошниками»;
- работа с солистами;
- ансамблевая работа с группами обучающихся;
- сводные репетиции;
- концертные выступления;
- участие в хоровых конкурсах;
- тематические концерты к различным датам;
- открытые занятия для родителей и коллег.

Практическое занятие строится по схеме:

- дыхательная гимнастика;
- речевые упражнения;
- распевание;
- работа над произведением;
- анализ занятия.

Методы и средства педагогической диагностики.

На занятиях используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, разбор, анализ музыкального материала);
- наглядный (показ, демонстрация отдельных частей и всего произведения);
- практический (упражнения, репетиционные занятия);
- прослушивание записей выдающихся хоровых коллективов;

- применение индивидуального подхода к каждому ученику с учетом возрастных особенностей, работоспособности и уровня подготовки.

Принципы обучения:

- доступности содержательного материала в соответствии с возрастными особенностями детей, тщательный подбор музыкальных произведений для каждой ступени обучения, обучение пению по нотам всех детей без исключения;

- последовательности и систематичности изложения;

- принцип сбалансированного сочетания разнообразных форм и видов мышледеятельности; единства художественного и технического развития учащихся,

- оптимального сочетания индивидуальной, групповой и коллективной форм организации педагогического процесса, в каждом классе свой хор - сплоченный коллектив.

Средства диагностики:

- беседы с обучающимися;

- наблюдение за участием обучающихся в музыкальных конкурсах и праздниках;

- выполнение обучающимися самостоятельных творческих заданий во время учебного процесса.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Занимаясь по программе «Академический хор», у ее участников формируется система специальных знаний и навыков, приобретаются:

- опыт творческой деятельности, который формирует творческое мышление,

- опыт эмоционально-волевого отношения к окружающему миру, который вместе со знаниями и умениями формирует систему ценностей ребенка.

Кроме того, обучающиеся приобретают следующие умения и навыки:

- звукообразования в различных регистрах;

- артикуляции;

- дыхания;

- слухового внимания и самоконтроля;

- выразительности пения.

Существенным признаком формирования хоровых навыков являются качественные изменения основных свойств голоса обучающегося. Развитие основных свойств звучания голоса должно происходить в следующих направлениях: звуковысотный диапазон, динамический диапазон, тембр, дикция, подвижность голоса.

В результате воспитательной деятельности обучающиеся получают:

- радость общения с музыкальным искусством и единомышленниками;
- навыки коллективного творчества;
- возможность для воплощения собственных творческих интересов и идей.

Формы подведения итогов реализации программы.

Формы и методы контроля.

По программе «Академический хор» осуществляются следующие виды контроля:

- предварительный - выявляющий подготовленность группы обучающихся к слуховой и певческой деятельности, развитие интонационных, ритмических способностей;
- текущий контроль - систематическая проверка развития мелодического, вокального и ритмического слуха, интонации, результативности обучения;
- итоговый контроль - чистота интонирования на концертных мероприятиях, участие в итоговых конкурсах.

В программе обучения используются два основных метода контроля успеваемости - формирующий и констатирующий.

Формы формирующего контроля: устная оценка за работу на занятии.

Формы констатирующего контроля: контрольное исполнение произведений в конце каждого полугодия, оценка выступлений на смотрах, конкурсах и публичных концертах.

Содержание программы.

«Академический хор» 5 - 6 классы.

1. Прослушивание вокальных данных суворовцев.

Прослушивание. Определение певческих данных учащихся. Беседа об устройстве певческого голоса. Знакомство с механикой и акустикой голосового аппарата. Особенности слуха и памяти у музыкантов.

2. Диапазон голоса.

Определение понятия «диапазон голоса». Общий и «рабочий» диапазоны певческих голосов. Проверка диапазона голоса учащихся, подбор соответствующего песенного репертуара. Исполнение вокальных упражнений для развития диапазона голоса.

3. Певческое дыхание.

Дыхание. Типы певческого дыхания. Общее и цепное дыхание в хоре. Поставленные и непоставленные певческие голоса. Процесс постановки голоса. Распевание на материале детских попевок. Разучивание песен. Посадка певца,

положение корпуса, головы. Навыки пения сидя и стоя. Дыхание перед началом пения. Одновременный вдох и начало пения. Различный характер дыхания перед началом пения в зависимости от характера исполняемого произведения: медленное, быстрое. Смена дыхания в процессе пения; различные его приемы (короткое и активное в быстрых произведениях, более спокойное, но также активное в медленных). Цезуры, знакомство с навыками «цепного» дыхания (пение выдержанного звука в конце произведения; исполнение продолжительных музыкальных фраз на «цепном дыхании»).

#### 4. Артикуляция. Дикция.

Артикуляция и дикция - приемы выразительного исполнения песен. Разучивание маршевых и лирических песен. Определение значения артикуляции и дикции при исполнении разнохарактерных песен. Развивать согласованность артикуляционных органов, которые определяют качество произнесения звуков речи, разборчивость слов или дикции (умение открывать рот, правильное положение губ, освобождение от зажатости и напряжения нижней челюсти, свободное положение языка во рту). Особенности произношения при пении: напевность гласных, умение их округлять, стремление к чистоте звучания неударных гласных. Быстрое и четкое выговаривание согласных.

#### 5. Звукообразование, звуковедение.

Музыкальная интонация. Исполнительские штрихи. Многообразное качество звучания певческих голосов. Виды хорового исполнения (пение закрытым ртом, скандирование, скольжение и др.). Вокальные упражнения на различные способы звуковедения. Естественный, свободный звук без крика и напряжения (форсировки). Преимущественно мягкая атака звука. Округление гласных, способы их формирования в различных регистрах (головное звучание). Пение нон легато и легато. Добиваться ровного звучания во всем диапазоне детского голоса, умения использовать головной и грудной регистры.

#### 6. Хоровой строй. Ансамбль звучания.

Типы и виды хоров. Просмотр видеоматериала разных исполнительских коллективов. Понятия - хоровой строй и хоровой ансамбль. Выработка активного унисона (чистое и выразительное интонирование диатонических ступеней лада), ритмической устойчивости в умеренных темпах при соотношении простейших длительностей (четверть, восьмая, половинная). Постепенное расширение задач: интонирование произведений в различных видах мажора и минора, ритмическая устойчивость в более быстрых и медленных темпах с более сложным ритмическим рисунком (шестнадцатые, пунктирный ритм). Устойчивое интонирование одноголосого пения при сложном аккомпанементе.

#### 7. Разучивание хоровых произведений с солистами.

Определения понятий «солист», «сольная партия». Анализ хорового произведения, вокально - хоровых трудностей. Сопоставление солиста и хора для раскрытия художественного образа произведения.

#### 8. Пение а cappella.

Прием вокального исполнения - а cappella. Особенности исполнения произведений а cappella. Новый вид пения как средство развития музыкального слуха, творческих способностей, хоровых и исполнительских умений и навыков учащихся.

#### 9. Знакомство с разными исполнительскими хоровыми коллективами.

Народная, академическая и эстрадная манера исполнения вокальных произведений. Роль звуковедения в различных манерах пения.

#### 10. Выразительное исполнение хоровых произведений.

Приемы выразительного исполнения вокального произведения для раскрытия авторского замысла композитора: темп и его изменения, динамика, ее изменения в разных куплетах, фразировка, кульминации частные и общая, характер звуковедения.

#### 11. Работа над сценическим образом.

Пение под фонограмму - заключительный этап сложной и многогранной работы. Задача педагога - подбирать репертуар для детей согласно их певческим и возрастным возможностям. Обучение детей пользованию звукоусилительной аппаратурой, правильному поведению на сцене. Развитие артистических способностей детей с помощью пантомимических упражнений и комплекса движений по ритмике. Выразительное исполнение песен. Согласованность пения и музыкального сопровождения. Техника безопасности при работе с микрофоном.

#### 12. Концертная деятельность.

Виды концертной деятельности в общеобразовательном заведении. Активное участие в концертной жизни училища, города; в конкурсах и фестивалях детского музыкального творчества. Развитие сценических навыков: работа над сценическим образом, постановка танцевальных движений, мимика, умение пользоваться микрофоном.

### **3.3.5.4 Кружок «Основы танцевального искусства».**

Цель программы: формирование творческой личности посредством обучения детей языку танца, приобщение воспитанников к миру танцевального искусства, являющегося достоянием общечеловеческой и национальной культуры.



Задачи программы: обеспечить хореографическую подготовку воспитанников на высоком уровне, позволяющем выразить себя через танец; привить опыт сценических выступлений.

Формы, методы и технологии обучения для реализации рабочей программы:

Технологии обучения: через различные виды танцевальной деятельности, главными из которых является танец, просмотр различных танцевальных интерпретаций, пластическое развитие, добавление элементов импровизации, движения под музыку, элементы театрализации.

Методы обучения: Наглядно-слуховой, наглядно-зрительный, репродуктивный.

Формы организации учебного процесса: Занятия могут происходить со всем коллективом, по подгруппам, индивидуально.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду.
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере,

гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметные образовательные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные образовательные результаты:

- углубить знания суворовцев в области танца: классического, народного, эстрадного;

- обучить суворовцев танцевальным навыкам.
- прививать навыки общения с танцем: правильно воспринимать и исполнять его;
- прививать навыки сценического поведения;
- формировать чувство прекрасного на основе классического и современного материала.
- развивать музыкально-эстетический вкус;
- развивать музыкальные способности детей;
- развивать индивидуальные творческие способности суворовцев.

Содержание занятий.

#### 1. Вводное занятие.

Ознакомление обучающихся с содержанием предстоящей работы. Введение в программу, знакомство с программой. Цель и задачи программы. Знакомство с учебным планом. Основные формы работы. Знакомство суворовцев друг с другом.

Проведение инструктажа по правилам техники пожарной безопасности, ознакомление с правилами организации рабочего места.

#### 2. Ритмика.

Музыкальные размеры, сильные-слабые доли, акценты, ритмический рисунок, динамические оттенки, музыкально-ритмические упражнения.

#### 3. Основы классического танца.

Постановка корпуса, позиции ног и рук, *demi* и *grand plie*, различные виды *battement*. *Allegro: saute* , *changement* , *assemble*. Различные виды *port de bras*.

#### 4. Элементы бальной хореографии.

Изучение экзерсиса бальной хореографии: шаги, основные элементы: глisse, шассе, элементы вальса, шаг полонеза, па польки. Элементы вальса: па де баск, баянсе в повороте, вальс в три па. Полонез в рисунках, движения вальса и польки в композициях.

5. Основные элементы и движения русских и татарских народных танцев.

Знакомство с танцевальной культурой русского и татарского народа. Шаги и ходы, «гармошки», «ёлочки», «веревочки», «моталочки», «хлопушки», «хлопушечный ключ».

Основные элементы и движения татарского народного танца. Шаги и ходы, борма, чалыштыру, укча-баш, присядки, вращения.

Работа над техникой и выразительностью. Изучение этюдов и танцевальных концертных номеров на основе народной хореографии.

### **3.3.5.5 Кружок «Ансамбль барабанщиков».**

Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России и направлена на достижение планируемых результатов Федерального Государственного Образовательного Стандарта у обучающихся 6 классов Казанского суворовского военного училища.

Целью изучения кружка «Ансамбль барабанщиков» является развитие личности суворовцев через формирование представления о музыкальных ударных инструментах, как составляющей целостной научной картины мира, формирование знаково-символического и логического мышления на базе основных положений науки о музыкальных инструментах, понимание музыки и ее роли в жизни, развитие гражданственности, патриотизма через военно-патриотический музыкальный репертуар, усвоение основ исполнительской культуры, как неотъемлемую часть духовной культуры подрастающего поколения.

Общая характеристика.

Программа является частью реализации дополнительных общеобразовательных программ Казанского суворовского военного училища.

В основу рабочей программы положена типовая программа «Музыкальные инструменты (ударные инструменты) для ДМШ (детских музыкальных школ), материалы которых нуждаются в дополнении и корректировке в аспектах формулирования цели и задач обучения, приоритетных форм работы и содержания занятий.

Данная программа направлена на обучение игре на ударных инструментах (малый барабан, большой барабан, тарелки), разучиванию музыкально-строевых приемов игры в ансамбле учитывая специфику закрытого военного учебного заведения. Структура и последовательность занятий построены таким образом, что позволяют в короткие сроки овладеть основами игры на малом барабане и через непродолжительное время применить полученные навыки на практике - военных маршах, парадах.

Программа обеспечивает:

- овладение определённым объёмом знаний о государственных церемониях, ритуалах, символах, традициях;
- формирование патриотического направления в мышления через музыкальный репертуар;
- освоение основ музыкальной грамоты и элементы теории;

- формирование навыков исполнительской культуры - технике игры на ударных инструментах: малый, большой барабаны, тарелки;
- освоение понятий о средствах музыкальной выразительности, истории музыкальной культуры, о взаимосвязи музыки и других видов искусств;
- формирование знания и умения, необходимые для социальной адаптации к жизни в современном обществе;
- воспитание у суворовцев эмоциональной отзывчивости, патриотизма и любви к Родине;
- формирование гармонично-развитой личности, совершенствование её духовно-нравственных качеств.

Курс разработан в соответствии с общей программой о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ художественно-эстетической направленности в федеральном государственном казённом общеобразовательном учреждении «Казанское суворовское военное училище».

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час.

Форма занятий - групповая. В группе до 15 человек.

В результате реализации данной программы формируется исполнитель на ударных инструментах, владеющий твердыми навыками игры, обладающий высоким уровнем мотивации к исполнительству, способный к самостоятельной работе творческой самореализации, а самые одаренные из них - к профессиональному самоопределению в области музыкального образования.

По итогам обучения программы, учащиеся должны владеть следующими умениями и навыками:

- прочно владеть первыми навыками игры на инструменте;
- знать устройства инструмента и принципа звукообразования;
- освоить ритмические рисунки и речёвки ударных схем и команд;
- различать ритмический рисунок отдельных музыкальных композиций;
- знать и понимать термины: ритм, ритмический рисунок, темп, слабая и сильная доля;
- знать, как устроены все комплектующие ударной установки и уметь производить настройку инструментов;
- уметь исполнять музыкальные произведения простого уровня сложности, правильно распределять ударную сетку;
- уметь слушать музыкальный ритм и играть в ансамбле;
- правильно выполнять команды дирижера и разнообразных элементов и комбинаций техники движения;

- двигаться в соответствии с заданным темпом, выдерживать ритм движения подсчета, знания Марша по команде;
- выполнять движения четко и выразительно;
- знать произведения в области военно-строевой музыки;
- участвовать в конкурсах и концертах, уметь чувствовать исполняемые произведения;
- понимать ответственность за правильное исполнение произведения.

Содержание программы.

#### 1. Вводное занятие.

Знакомство с музыкальным инструментом: показ, демонстрация игры на инструменте, история создания (изобретения) инструмента, принцип звукоизвлечения, основные части инструмента, правила ухода и бережения, примеры оркестровых партий (соло из известных произведений), выдающиеся исполнители на данном инструменте.

#### 2. Основы музыкальной грамотности.

Таблица длительностей нот. Соотношение длительностей нот и пауз. Триоли. Знаки сокращения нотного письма. Метроритм. Простые, сложные, сложносоставные и несимметричные размеры. Пунктирный ритм. Легато. Синкопа. Форшлаг. Чтение с листа несложных метрических и сложных ритмических заданий. Музыкальная фразировка. Понятие о динамике, ритме, темпе.

#### 3. Формирование исполнительского аппарата.

Процесс формирования исполнительского аппарата включает в себя вопросы положения корпуса, рук, ног играющего, а также совокупность приемов и методов, при которых действия исполнителя будут максимально целесообразны, эффективны и экономичны. Исполнитель должен твердо знать психо – физиологический механизм движения частей рук (плечо, предплечье, кисть, пальцы).

#### 4. Музыкально-исполнительская работа.

Основные учебные задачи: развитие технического совершенства игры на малом барабане в симметричной и несимметричной постановке; познание рудиментальной техники, отработка системы специальных упражнений при овладении парадидлами; исполнение различных штрихов, мысленный контроль действия рук при исполнении тембрового удара с положением палочек в момент исполнения; строгий слуховой контроль за качеством исполнения.

Разучивание произведения по частям, а затем в целом. Исполнение произведения с преодолением ансамблевых сложностей. Многократное исполнение произведения целиком с целью выработки стабильности. Контрольное (концертное) исполнение.

#### 5. Ансамблевая подготовка.

Подготовка ансамблей однородных инструментов (дуэты, трио). Подготовка ансамблей смешанного типа. Формирование единого музыкального коллектива, где каждый из суворовцев занимает свое определенное место. Работа над ансамблевым исполнением.

#### 6. Концертная деятельность.

Репетиции. Итоговый отчетный концерт. Составление программы концерта, отбор исполнителей и лучших произведений. Репетиции на воспитание культуры поведения на сценической площадке, на развитие умения сконцентрироваться и вести себя свободно раскрепощено. Разбор ошибок и поощрение удачных моментов.

Плановое участие ансамбля в праздниках, парадах, мероприятиях училища.

Участие в конкурсах, фестивалях, парадах, концертах городского, республиканского, российского уровня.

#### **3.3.5.6. КВН-студия.**

Цели: кружка «КВН-студии»: формирование творческой, интеллектуально - развитой личности, способной легко ориентироваться в современном мире.

Способствовать формированию навыков в игре КВН, навыков сценического мастерства, обучать суворовцев искусству быть «артистом», «зрителем», «болельщиком».

Обучать суворовцев правилам игры КВН, сценическому мастерству, работе с микрофоном, правильному поведению на сцене.

Формирование умений писать сценарий выступлению, писать миниатюры и шутки. Уметь презентовать свой материал.

Развитие творческой активности, развитие самостоятельности, индивидуальности обучающихся суворовцев. Оказание помощи в овладении техническими навыками в процессе работы, формирование эмоциональной отзывчивости.

Содействие сохранению и приумножению нравственных, культурных достижений молодежи; формирование активной гражданской позиции молодежи.

Задачи:- популяризация различных видов и направлений творческой деятельности суворовцев;

- выявление талантливой молодежи и создание условий для реализации ее творческого потенциала;

- сохранение и приумножение традиций проведения молодежного турнира КВН;
- развитие и укрепление профессиональных и культурных связей между творческими коллективами Республики Татарстан и Российской Федерации в целом;
- профилактика правонарушений среди молодежи путем привлечения ее в творческие коллективы.

Формы и режим занятий.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут).

- занятия могут происходить со всем коллективом, по подгруппам, индивидуально;
- беседа, на которой излагаются теоретические сведения, которые иллюстрируются поэтическими и музыкальными примерами, наглядными пособиями, презентациями, видеоматериалами;
- практические занятия, где суворовцы осваивают сценического мастерства;
- занятие – постановка, репетиция - отрабатываются концертные номера, развиваются актерские способности суворовцев;
- заключительное занятие, завершающее тему (занятие-концерт), проводится для самих суворовцев, педагогов;
- выездное занятие – (посещение выставок, музеев, концертов, праздников, конкурсов, фестивалей);

Ожидаемые результаты.

КВН будет поворотным пунктом к тому, чтобы суворовцы смогли идеально вовремя и в то же время в кратчайшие сроки организовать себя, в особых случаях принимать ответственные решения, замыслы относительно каких-либо творческих идей. Способствовать саморазвитию, само разворачиванию, самореализацию себя, своих потенциальных возможностей и имеющихся задатков с учетом активизации действенности. Занятиям присущ высокий положительный эмоциональный фон. Реализация решения воспитательных задач, развитие коммуникативных качеств и внутренней культуры суворовцев. А так же развития у суворовца таких качеств как настойчивость, целеустремлённость, внимательность, любознательность, взаимопомощь.

Возраст обучающихся суворовцев: 11-17лет

Сроки реализации программы: 1 год обучения.

Содержание программы.

1. «Что такое КВН».



Вводное занятие.

- Ознакомление обучающихся суворовцев с содержанием предстоящей работы в кружке. Введение в программу. Знакомство с программой. Цель и задачи программы. Знакомство с учебным планом. Основные формы работы. Знакомство суворовцев друг с другом.

- Проведение инструктажа по правилам техники пожарной безопасности, по правилам обращения с колющими и режущими инструментами, микрофоном, правилами организации рабочего места.

2. «Что такое КВН и как в него играть?».

Обучать суворовцев правилам игры КВН, сценическому мастерству, работе с микрофоном, правильному поведению на сцене.

3. Известные люди в КВН.

История КВН и первых КВНщиков. Биография А.В. Маслякова

4. Структура шутки, миниатюры и ее построение.

Способствовать формированию навыков в игре КВН, навыков сценического мастерства, обучать суворовцев искусству быть «артистом», «зрителем», «болельщиком».

Обучать суворовцев правилам игры КВН, сценическому мастерству, работе с микрофоном, правильному поведению на сцене.

4.1. Структура миниатюры и ее построение.

Выучить новые термины. Придумать актуальные темы для миниатюр.

4.2. Новые темы для миниатюр. Как придумать актуальные темы для миниатюр. Придумать актуальные темы для миниатюр.

5. Какие конкурсы бывают в КВН.

Зарисовки структуры конкурсов. Ознакомление обучающихся суворовцев методом проведения конкурсов.

5.1. Конкурс приветствие.

Структура и построение. Зарисовка структуры.

5.2. Музыкальный конкурс.

Написать «каракули» для музыкального конкурса. Структура и построение. Зарисовка структуры.

5.3. Конкурс СТЭМ.

Зарисовки структуры. Актуальные темы.

5.4. Конкурс приветствие.

Конкурс приветствие визитная карточка.

Изучение правил.

6. Написание сценария.

Формирование умений писать сценарий выступлению, писать миниатюры и шутки. Уметь презентовать свой материал.

#### 6.1. Мозговой штурм.

Написание сценария. Формирование умений писать сценарий выступлению, писать миниатюры и шутки.

Подготовка к написанию сценарного плана для выступления. Уметь презентовать свой материал.

#### 7. Постановка выступления.

Практические занятия, где суворовцы осваивают сценического мастерства.

Занятие – постановка, репетиция - отрабатываются концертные номера, развиваются актерские способности суворовцев.

#### 7.1. Подготовка к выступлениям.

Практические занятия, где суворовцы осваивают сценического мастерства.

Актерское мастерство.

### **4 Требования техники безопасности в процессе реализации программы.**

**СанПиН 2.4.4.3172-14 Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.**

#### **Требования к организации образовательного процесса.**

4.1. Организациями дополнительного образования, осуществляющими образовательную деятельность, организуется образовательный процесс в соответствии с дополнительной общеобразовательной программой.

4.2. Занятия в объединениях проводятся по группам, подгруппам, индивидуально или всем составом объединения по дополнительным общеобразовательным программам различной направленности (технической, естественно-научной, физкультурно-спортивной, художественной, туристско-краеведческой, социально-педагогической).

Продолжительность занятий в объединениях устанавливается локальным нормативным актом организации дополнительного образования, реализующей дополнительные общеобразовательные программы различной направленности.

4.3. Занятия дополнительного образования начинаются согласно распорядка дня утвержденного начальником Учреждения.

4.4. В организациях дополнительного образования при наличии двух смен занятий организуется не менее 30-минутный перерыв между сменами для уборки и проветривания помещений.

4.5. Рекомендуемая продолжительность занятий детей в учебные дни - не более 3-х академических часов в день, в выходные и каникулярные дни - не более 4 академических часов в день. После 30-45 минут теоретических занятий рекомендуется организовывать перерыв длительностью не менее 10 мин.

4.6. Объем максимальной аудиторной нагрузки для обучающихся в детских школах искусств по видам искусств и по дополнительным предпрофессиональным программам в области искусств не должен превышать 14 часов в неделю. Объем максимальной аудиторной нагрузки для обучающихся в детских школах искусств по дополнительным общеразвивающим программам в области искусств не должен превышать 10 часов в неделю.

4.7. Занятия с использованием компьютерной техники организуются в соответствии с гигиеническими требованиями к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.

4.8. Продолжительность непрерывного использования на занятиях интерактивной доски для детей 7-9 лет составляет не более 20 минут, старше 9 лет - не более 30 минут.

4.9. Занятия, направленность которых предусматривает трудовую деятельность, организуются и проводятся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к безопасности условий труда работников, не достигших 18-летнего возраста.

4.10. Зачисление детей для обучения по дополнительным общеобразовательным программам в области физической культуры и спорта осуществляется при отсутствии противопоказаний к занятию соответствующим видом спорта.

## **ИНСТРУКЦИЯ № 1-42**

### **по охране труда для педагога дополнительного образования**

#### **1. Общие требования**

1.1. К работе в должности педагога дополнительного образования допускаются лица в возрасте не моложе 18 лет, имеющие соответствующую подготовку, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие инструктаж по охране труда, инструктаж по электробезопасности с присвоением 1<sup>й</sup> группы по электробезопасности, инструктаж по пожарной безопасности.

1.2. При осуществлении производственных действий в должности педагога дополнительного образования возможно воздействие следующих опасных и вредных факторов:

- ионизирующие, неионизирующие излучения и электромагнитные поля при работе на компьютере;
- нарушение остроты зрения при недостаточной освещённости рабочего места, а также зрительное утомление при длительной работе с документами и с ПЭВМ;
- поражение электрическим током при прикосновении к токоведущим частям с нарушенной изоляцией или заземлением (при включении или выключении электроприборов и (или) освещения в помещениях;
- поражение электрическим током при включении и пользовании аппаратурой технических средств обучения;
- поражение электрическим током при использовании неисправных электрических приборов.
- снижение иммунитета организма работающего от чрезмерно продолжительного (суммарно свыше 4 часов в сутки) воздействия электромагнитного излучения при работе на ПЭВМ;
- снижение работоспособности и ухудшение общего самочувствия ввиду переутомления в связи с чрезмерной фактической продолжительностью рабочего времени и интенсивностью протекания производственных действий;
- получение травм вследствие неосторожного обращения с канцелярскими принадлежностями либо ввиду использования их не по прямому назначению;
- получение физических и (или) психических травм в связи с незаконными и (или) неосторожными действиями суворовцев, вошедших в прямой контакт с педагогом дополнительного образования для решения тех или иных вопросов производственного характера.

### 1.3. Обязанностями в области охраны труда являются:

- обеспечение здоровья и безопасных условий труда и обучения, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил;
- участие в разработке инструкций по охране труда;
- проведение инструктажа с суворовцами по охране труда и технике безопасности;
- осуществление контроля за соблюдением суворовцами правил охраны труда и техники безопасности;
- проведение постоянного контроля за исправностью закрепленного за кабинетом оборудования.
- организация эвакуации суворовцев из помещения в случае возникновения аварийных ситуаций.

1.4. Педагог дополнительного образования обязан соблюдать правила пожарной безопасности, знать места расположения первичных средств пожаротушения, пути эвакуации при возникновении пожара.

1.5. В процессе работы педагог дополнительного образования обязан соблюдать правила личной гигиены, содержать в чистоте рабочее место, выполнять гигиенические требования к организации и проведению образовательных занятий с суворовцами.

1.6. Лица, допустившие невыполнение или нарушение настоящей инструкции, привлекаются к дисциплинарной ответственности и, при необходимости, подвергаются внеочередной проверке знаний норм и правил охраны труда.

## **2. Требования охраны труда перед началом работы.**

2.1. Проверить исправность электроосвещения в кабинете, используемом для проведения занятия.

2.2. Убедиться в исправности электрооборудования в кабинете:

- светильники должны быть надежно подвешены к потолку и иметь светорассеивающую арматуру;

- корпуса и крышки выключателей и розеток не должны иметь трещин и сколов, а также оголенных контактов.

2.3. При использовании в работе электроприборов оргтехники и аппаратуры убедиться в их исправности и целостности подводящих кабелей и электровилок.

2.4. Проверить работоспособность ПЭВМ, иных электроприборов, а также средств связи, находящихся в кабинете.

2.5. Проветрить помещение.

2.6. Проверить безопасность рабочего места на предмет стабильного положения и исправности мебели, стабильного положения находящихся в сгруппированном положении документов, а также проверить наличие в достаточном количестве и исправность канцелярских принадлежностей.

2.7. Проверить наличие и исправность наглядных пособий.

## **3. Требования охраны труда во время работы.**

3.1. Строго выполнять последовательность работы с документами. Соблюдать порядок и не загромождать рабочее место, эвакуационные выходы посторонними предметами и ненужными документами.

3.2. При недостаточной освещенности рабочего места для дополнительного его освещения пользоваться настольной лампой.

3.3. При работе с использованием оргтехники, технических средств обучения соблюдать меры безопасности от поражения электрическим током:

- не подключать к электросети и не отключать от нее приборы мокрыми и влажными руками;

- соблюдать последовательность включения и выключения оргтехники, технических средств обучения, не нарушать технологические процессы;

- не оставлять включенные в электросеть приборы без присмотра, особенно при работе принтера, ксерокса.

3.4. Для поддержания здорового микроклимата следует через каждые 2 часа работы проветривать помещение.

3.5. При длительной работе с документами и на компьютере с целью снижения утомления зрительного анализатора, устранения влияния гиподинамии и гипокинезии, предотвращения развития познотонического утомления через каждый час работы делать перерыв на 10—15 мин, во время которого следует выполнять комплекс упражнений для глаз, физкультурные паузы и минутки.

3.6. Соблюдать правила личной гигиены.

3.7. Исключить пользование неисправным электроосвещением, неработоспособными ПЭВМ, иными электроприборами, а также средствами связи, находящимися в кабинете.

3.8. Соблюдать правила пожарной безопасности.

3.9. Наглядные пособия использовать только в исправном состоянии, с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности, утверждённых методик.

#### **4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.**

4.1. Не приступать к работе при плохом самочувствии или внезапной болезни.

4.2. В случае появления неисправности в работе компьютера, ксерокса (посторонний шум, искрение и запах гари) немедленно отключить электроприбор от электросети и сообщить об этом своему руководителю, вызвать технический персонал для выполнения ремонтных работ. Работу продолжать только после устранения возникшей неисправности.

4.3. При возникновении пожара немедленно сообщить дежурному по училищу, начать эвакуацию суворовцев согласно плана эвакуации, по возможности приступить к тушению очага пожара первичными средствами пожаротушения.

4.4. При получении травмы немедленно обратиться за медицинской помощью в медицинский пункт училища, при необходимости отправить в ближайшее лечебное учреждение и сообщить своему руководителю.

4.5. В случае возникновения аварийных ситуаций сообщить о случившемся своему руководителю и далее действовать в соответствии с полученными указаниями, а также:

- в случае угрозы или в случае возникновения очага опасного воздействия техногенного характера руководствоваться соответствующим планом эвакуации;

- в случае угрозы или в случае приведения в исполнение террористического акта руководствоваться соответствующим планом эвакуации, инструкцией по организации мер безопасности в случае угрозы или в случае приведения в исполнение террористического акта;

- при необходимости следует обратиться за помощью и (или) оказать первую помощь пострадавшим от травматизма;

- оказать всемерное содействие расследованию несчастного случая.

## **5. Требования охраны труда по окончании работ**

5.1. Проветрить помещение, закрыть окна.

5.2. Привести в порядок рабочее место.

5.3. Выключить электроприборы, ПЭВМ и аппаратуру технических средств обучения.

5.4. Проверить наличие и исправность наглядных пособий, поместить их для хранения в место, исключающее несанкционированный доступ к нему сторонних лиц.

5.5. Выключить электроосвещение, закрыть кабинет.

5.6. Обо всех недостатках, отмеченных во время работы, сообщить своему руководителю.

## **Требования охраны труда при несчастных случаях и экстремальных ситуациях.**

4.1. Суворовец должен:

- при получении травмы самим или другим суворовцем, при ухудшении самочувствия прекратить занятия и поставить в известность преподавателя физкультуры;

- под руководством преподавателя оказать травмированному первую медицинскую помощь, при необходимости доставить его в медицинский пункт или вызвать «скорую помощь»;

- при возникновении пожара немедленно прекратить занятие, организованно, под руководством преподавателя покинуть место проведения занятия;
- при необходимости, по распоряжению преподавателя поставить в известность руководителя структурного подразделения и сообщить о пожаре дежурной смене охраны.

### **Требования охраны труда по окончании занятий**

Суворовец должен:

- под руководством преподавателя убрать спортивный инвентарь в места его хранения;
- организованно покинуть место проведения занятия;
- переодеться в раздевалке, сняв спортивный костюм и спортивную обувь;
- вымыть с мылом руки.

### **Способы реанимации (оживления) пострадавших.**

1.1. Проведение искусственного дыхания способом "изо рта в рот" или "изо рта в нос".

1.1.1. Искусственное дыхание следует производить, если пострадавший не дышит или дышит с трудом (редко, судорожно) или если дыхание постепенно ухудшается.

1.1.2. Не следует продолжать делать искусственное дыхание после появления самостоятельного.

1.1.3. Приступая к искусственному дыханию, оказывающий помощь обязан:

- по возможности уложить пострадавшего на спину;
- освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды (снять шарф, расстегнуть ворот, брючный ремень и т.п.);
- освободить рот пострадавшего от посторонних предметов;
- при крепко стиснутом рте, раскрыв его, выдвинуть нижнюю челюсть вперед, делая это так, чтобы нижние зубы находились впереди верхних. Если таким образом рот раскрыть не удастся, то следует осторожно вставить между задними коренными зубами (у угла рта) дощечку, металлическую пластинку или ручку ложки и т.п. и разжать зубы;
- стать сбоку от головы пострадавшего, одну руку подсунуть под шею, а ладонью другой руки надавить на лоб, максимально запрокидывая голову;
- наклониться к лицу пострадавшего, сделать глубокий вдох открытым ртом, полностью плотно охватить губами открытый рот пострадавшего и



сделать энергичный выдох (одновременно закрыв нос пострадавшего щекой или пальцами руки). Вдувание воздуха можно производить через марлю, платок, специальное приспособление "воздуховод" и т.п.;

- соблюдать секундный интервал между искусственными вдохами (время каждого вдувания воздуха - 1,5 - 2 с);

- после восстановления у пострадавшего самостоятельного дыхания прекратить искусственное дыхание и уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение (поворот головы, туловища и плеч осуществляется одновременно).

## 1.2. Наружный массаж сердца.

1.2.1. Наружный массаж сердца производят при остановке сердечной деятельности, характеризующейся: бледностью или синюшностью кожных покровов, отсутствием пульса на сонных артериях, потерей сознания, прекращением или нарушением дыхания (судорожные вдохи).

1.2.2. Проводящий наружный массаж сердца обязан:

- уложить пострадавшего на ровное жесткое основание (пол, скамья и т.п.);

- расположиться сбоку от пострадавшего и сделать два быстрых энергичных вдувания способом "изо рта в рот" или "изо рта в нос";

- положить ладонь одной руки (чаще левой) на нижнюю половину грудины (отступив на 3 поперечных пальца выше ее нижнего края). Ладонь второй руки наложить поверх первой. Пальцы рук не касаются поверхности тела пострадавшего;

- надавливать быстрыми толчками (руки выпрямлены в локтевых суставах) на грудину, смещая ее строго вертикально вниз на 4 - 5 см, с продолжительностью надавливания не более 0,5 сек. и с интервалом надавливания не более 0,5 с;

- на каждые 2 глубоких вдувания воздуха производить 15 надавливаний на грудину;

- при участии в реанимации двух человек проводить соотношение "дыхание - массаж" как 1:5 (т.е. после глубокого вдувания проводить пять надавливаний на грудную клетку);

- при проведении реанимации одним человеком через каждые 2 минуты прерывать массаж сердца на 2 - 3 с и проверять пульс на сонной артерии пострадавшего;

- при появлении пульса прекратить наружный массаж сердца и продолжать искусственное дыхание до появления самостоятельного дыхания.

## **2. Первая помощь при ранении.**

2.1. Рана - это повреждение целостности кожи, слизистой оболочки или органа.

2.2. Оказывающий первую помощь должен помнить, что:

- оказывать помощь нужно чисто вымытыми с мылом руками или, если этого сделать нельзя, следует смазать пальцы йодной настойкой. Прикасаться к самой ране, даже вымытыми руками, запрещается;
- нельзя промывать рану водой или лекарственными средствами, заливать йодом или спиртом, засыпать порошком, покрывать мазями, накладывать вату непосредственно на рану;
- при обширных ранах конечностей их необходимо иммобилизовать (неподвижно зафиксировать).

2.3. Для оказания первой помощи при ранениях необходимо:

- вскрыть имеющийся в аптечке первой помощи индивидуальный пакет;
- наложить стерильный перевязочный материал на рану (не касаясь руками той части повязки, которая накладывается непосредственно на рану) и закрепить его бинтом;
- при отсутствии индивидуального пакета для перевязки используют чистый носовой платок, чистую ткань и т.п.;
- при наличии дезинфицирующих средств (йодная настойка, спирт, перекись водорода, бензин) необходимо обработать ими края раны;
- дать пострадавшему обезболивающие средства.

2.4. При загрязнении раны землей необходимо срочно обратиться к врачу (для введения противостолбнячной сыворотки).

2.5. При средних и тяжелых ранениях необходимо доставить пострадавшего в медпункт или лечебное учреждение.

2.6. При проникающих ранениях грудной полости необходимо осуществлять транспортировку пострадавших на носилках в положении "лежа" с поднятой головной частью или в положении "полусидя".

2.7. При проникающих ранениях области живота необходимо осуществлять транспортировку пострадавшего на носилках в положении "лежа".

## **3. Первая помощь при кровотечении.**

3.1. Кровотечение - это истечение крови из сосуда в результате его травмы или осложнения некоторых заболеваний.

3.2. При ранении вены на конечности последнюю необходимо поднять

вверх и затем наложить давящую стерильную повязку. При невозможности остановки кровотечения вышеуказанным методом следует сдавить ниже места ранения кровеносные сосуды пальцем, наложить жгут, согнуть конечность в суставе или использовать закрутку.

3.3. Артериальное кровотечение можно остановить, как и венозное. При кровотечении из крупной артерии (при недостаточности наложения давящей повязки) необходимо наложить жгут выше места кровотечения.

3.4. После наложения жгута или закрутки необходимо написать записку с указанием времени их наложения и вложить ее в повязку (под бинт или жгут).

3.5. Держать наложенный жгут больше 1,5 - 2,0 час. не допускается, т.к. это может привести к омертвлению обескровленной конечности.

3.6. При возникновении боли от наложения жгута его необходимо на 10 - 15 мин. снять. Для этого перед снятием жгута прижимают пальцем артерию, по которой кровь идет к ране; распускать жгут следует медленно; по истечении 10 - 15 минут жгут накладывают снова.

3.7. Через 1 ч, даже если пострадавший может вытерпеть боль от жгута, все равно его следует обязательно снять на 10 - 15 мин.

3.8. При средних и сильных венозных и артериальных кровотечениях пострадавших необходимо доставить в медпункт или любое лечебное учреждение.

#### **4. Первая помощь при ожогах.**

4.1. Ожоги различают:

- термические - вызванные огнем, паром, горячими предметами, солнечными лучами, кварцем и др.;
- химические - вызванные действием кислот и щелочей;
- электрические - вызванные воздействием электрического тока.

4.2. Оказывающий первую помощь пострадавшим при термических и электрических ожогах обязан:

- вывести пострадавшего из зоны действия источника высокой температуры;
- потушить горящие части одежды (набросить любую ткань, одеяло и т.п. или сбить пламя водой);
- дать пострадавшему болеутоляющие средства;
- на обожженные места наложить стерильную повязку, при обширных ожогах прикрыть ожоговую поверхность чистой марлей или проглаженной простыней;
- при ожогах глаз делать холодные примочки из раствора борной

кислоты (1/2 чайной ложки кислоты на стакан воды);

- доставить пострадавшего в медпункт.

#### 4.3. Оказывающий первую помощь при химических ожогах обязан:

- при попадании твердых частичек химических веществ на пораженные участки тела удалить их тампоном или ватой;
  - немедленно промыть пораженное место большим количеством чистой холодной воды (в течение 10 - 15 мин.);
  - при ожоге кожи кислотой делать примочки (повязку) с раствором пищевой соды (1 чайная ложка соды на стакан воды);
  - при ожоге кожи щелочью делать примочки (повязку) с раствором борной кислоты (1 чайная ложка на стакан воды) или со слабым раствором уксусной кислоты (1 чайная ложка столового уксуса на стакан воды);
  - при попадании жидкости или паров кислоты в глаза или полость рта промыть их большим количеством воды, а затем раствором пищевой соды (1/2 чайной ложки на стакан воды);
  - при попадании брызг или паров щелочи в глаза или полость рта промыть пораженные места большим количеством воды, а затем раствором борной кислоты (1/2 чайной ложки на стакан воды);
  - при попадании кислоты или щелочи в пищевод дать выпить не более 3 стаканов воды, уложить и тепло укрыть пострадавшего;
  - в тяжелых случаях доставить пострадавшего в медпункт или любое лечебное учреждение.
- #### 4.4. Запрещается:
- касаться руками обожженных участков тела;
  - смазывать мазями или присыпать порошками обожженные участки кожи и слизистых поверхностей;
  - срывать одежду и обувь с обожженного места.

### **5. Первая помощь пострадавшему от действия электрического тока**

#### 5.1. Оказывающий первую помощь должен:

- освободить пострадавшего от действия электрического тока, соблюдая меры предосторожности (при отделении пострадавшего от токоведущих частей нужно обязательно использовать сухую одежду или сухие предметы, не проводящие электрический ток);
- при отсутствии сознания уложить пострадавшего, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, поднести к носу ватку, смоченную раствором нашатырного спирта, проводить общее согревание;

- при необходимости приступить к искусственному дыханию;
- проводить реанимационные (оживляющие) мероприятия до восстановления действия жизненно важных органов или до проявления явных признаков смерти;
- при возникновении у пострадавшего рвоты повернуть его голову и плечи набок для удаления рвотных масс;
- после проведения реанимационных мероприятий обеспечить пострадавшему полный покой и вызвать медперсонал;
- при необходимости транспортировать пострадавшего на носилках в положении "лежа".

## **6. Первая помощь при травмах: переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок**

6.1. Насильственное повреждение организма, обусловленное внешними воздействиями, в результате чего нарушается здоровье, называется травмой.

6.2. Лиц, получивших тяжелые травмы, запрещается переносить до прибытия врача или другого квалифицированного лица, кроме случаев, когда их нужно вынести из опасного места.

6.3. Переломом называется нарушение целостности кости.

6.4. Переломы характеризуются:

- резкой болью (усиливается при попытке изменить положение);
- деформацией кости (в результате смещения костных отломков);
- припухлостью места перелома.

6.5. Оказывающий помощь при переломах (вывихах) должен:

- дать пострадавшему обезболивающие средства;
- при открытом переломе - остановить кровотечение, обработать рану, наложить повязку;
- обеспечить иммобилизацию (создание покоя) сломанной кости стандартными шинами или подручными материалами (фанера, доски, палки и т.п.);
- при переломе конечности накладывать шины, фиксируя, по крайней мере, два сустава - одного выше, другого ниже места перелома (центр шины должен находиться у места перелома);
- при переломах (вывихах) плеча или предплечья зафиксировать травмированную руку в физиологическом (согнутом в локтевом суставе под углом 90°) положении, вложив в ладонь плотный комок ваты или бинта, руку подвесить к шее на косынке (бинте);
- при переломе (вывихе) костей кисти и пальцев рук к широкой шине

(шириной с ладонь и длиной от середины предплечья и до кончиков пальцев) прибинтовать кисть, вложив в ладонь комок ваты или бинта, руку подвесить к шее при помощи косынки (бинта);

- при переломе (вывихе) бедренной кости наложить наружную шину от подмышки до пятки, а внутреннюю - от промежности до пятки (по возможности не приподнимая конечность). Транспортировку пострадавшего осуществлять на носилках;

- при переломе (вывихе) костей голени фиксировать коленный и голеностопный суставы пораженной конечности. Транспортировку пострадавшего осуществлять на носилках;

- при переломе (вывихе) ключицы положить в подмышечную впадину (на стороне травмы) небольшой кусочек ваты и прибинтовать к туловищу руку, согнутую под прямым углом;

- при повреждении позвоночника осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под его спину широкую доску, толстую фанеру и т.п. или повернуть пострадавшего лицом вниз, не прогибая туловища. Транспортировка только на носилках;

- при переломе ребер туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха;

- при переломе костей таза подсунуть под спину широкую доску, уложить пострадавшего в положение "лягушка" (согнуть ноги в коленях и развести в стороны, а стопы сдвинуть вместе, под колени подложить валик из одежды). Транспортировку пострадавшего осуществлять только на носилках;

- к месту перелома приложить "холод" (резиновый пузырь со льдом, грелку с холодной водой, холодные примочки и т.п.) для уменьшения боли.

6.6. Запрещаются любые попытки самостоятельного сопоставления костных отломков или вправление вывихов.

6.7. При травме головы (могут наблюдаться: головная боль, потеря сознания, тошнота, рвота, кровотечение из ушей) необходимо:

- уложить пострадавшего на спину;
- зафиксировать голову с двух сторон мягкими валиками и наложить тугую повязку;

- при наличии раны наложить стерильную повязку;
- положить "холод";
- обеспечить покой;
- при рвоте (в бессознательном состоянии) повернуть голову пострадавшего набок.

6.8. При ушибах необходимо:

- приложить холод к месту ушиба;
- наложить тугую повязку;
- создать покой.

6.9. При растяжении связок необходимо:

- зафиксировать травмированную конечность при помощи бинтов, шин, подручных материалов и т.п.;
- обеспечить покой травмированной конечности;
- приложить "холод" к месту травмы.

## **7. Первая помощь при шоке**

7.1. Шок (бесчувствие) - состояние организма в результате нарушения кровообращения, дыхания и обмена веществ. Это серьезная реакция организма на ранения, представляющая большую опасность для жизни человека.

7.2. Признаками шока являются: бледность кожных покровов, помрачение (вплоть до потери) сознания, холодный пот, расширение зрачков, ускорение дыхания и пульса, падение кровяного давления. В тяжелых случаях может быть рвота, пепельный цвет лица, синюшность кожных покровов, непроизвольное кало- и мочеиспускание.

7.3. Оказывающий первую помощь должен:

- оказать необходимую помощь, соответствующую виду ранения (остановить кровотечение, иммобилизовать место перелома и т.п.);
- укутать пострадавшего одеялом, уложив его горизонтально с несколько опущенной головой;
- при жажде (исключая ранения брюшной полости) необходимо дать выпить пострадавшему немного воды;
- немедленно вызвать квалифицированную медицинскую помощь;
- исключительно бережно транспортировать пострадавшего на носилках в лечебное учреждение.

## **8. Первая помощь при отравлениях**

8.1. При отравлении газами (угарный газ, пары бензина и т.п.) пострадавшие ощущают: головную боль, "стук в висках", "звон в ушах", общую слабость, головокружение, сонливость; в тяжелых случаях может быть возбужденное состояние, нарушение дыхания, расширение зрачков.

8.1.1. Оказывающий помощь должен:

- вывести или вынести пострадавшего из загазованной зоны;
- расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха;
- уложить пострадавшего, приподняв ноги (при отравлении угарным

газом - строго горизонтально);

- укрыть пострадавшего одеялом, одеждой и т.п.;
- поднести к носу пострадавшего ватку, смоченную раствором нашатырного спирта;
- дать выпить большое количество жидкости;
- при остановке дыхания приступить к искусственному дыханию;
- срочно вызвать квалифицированную медицинскую помощь.

8.2. При отравлениях испорченными продуктами (могут возникать головные боли, тошнота, рвота, боли в животе, общая слабость) необходимо:

- дать выпить пострадавшему 3 - 4 стакана воды или розового раствора марганцовокислого калия с последующим вызовом рвоты;
- повторять промывание 2 - 3 раза;
- дать пострадавшему активированный уголь (таблетки);
- напоить пострадавшего теплым чаем;
- уложить и тепло укрыть пострадавшего;
- при нарушении дыхания и остановке сердечной деятельности приступить к проведению искусственного дыхания и наружного массажа сердца;
- доставить пострадавшего в медпункт.

## **9. Первая помощь при обмороке.**

9.1. Обморок - это внезапная, кратковременная потеря сознания (от нескольких секунд до нескольких минут).

9.2. Обморок может возникать в результате: испуга, сильной боли, кровотечения, резкой смены положения тела (из горизонтального в вертикальное и т.д.).

9.3. При обмороке у пострадавшего наблюдается: обильный пот, похолодание конечностей, слабый и частый пульс, ослабленное дыхание, бледность кожных покровов.

9.4. Оказывая первую помощь при обмороке, необходимо:

- уложить пострадавшего на спину, опустить голову, приподнять ноги;
- расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха;
- смочить лицо холодной водой;
- поднести к носу ватку, смоченную раствором нашатырного спирта;
- слегка похлопать по щекам;
- после выведения пострадавшего из обморочного состояния дать потерпевшему крепкий чай, кофе;



- при повторном обмороке вызвать квалифицированную медицинскую помощь;
- транспортировать пострадавшего на носилках.

## **10. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.**

10.1. Тепловой и солнечный удары возникают в результате значительного перегревания организма и, вследствие этого, значительного прилива крови к головному мозгу.

10.2. Тепловой и солнечный удары характеризуются возникновением: общей слабости, ощущением жара, покраснением кожи, обильным потоотделением, учащенным сердцебиением (частота пульса 100 - 120 ударов в минуту), головокружением, головной болью, тошнотой (иногда рвотой), повышением температуры тела до 38 - 40 °С. В тяжелых случаях возможно помрачение или полная потеря сознания, бред, мышечные судороги, нарушения дыхания и кровообращения.

10.3. При тепловом и солнечном ударах необходимо:

- немедленно перенести пострадавшего в прохладное помещение;
- уложить пострадавшего на спину, подложив под голову подушку (сверток из одежды и т.п.);
- снять или расстегнуть одежду;
- смочить голову и грудь холодной водой;
- положить холодные примочки или лед на голову (лоб, теменную область, затылок), паховые, подключичные, подколенные, подмышечные области (места сосредоточения многих сосудов);
- при сохраненном сознании дать выпить крепкого холодного чая или холодной подсоленной воды;
- при нарушении дыхания и кровообращения провести весь комплекс реанимационных мероприятий (искусственное дыхание и наружный массаж сердца).

## **5. Оценочные материалы.**

### **5.1 Система текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.**

Формы контроля: - изучение и утверждение дополнительных образовательных программ, тематики планирования; - посещение и анализ занятий; - посещение открытых мероприятий, творческих отчетов; - организация выставок и презентаций; - ежегодное проведение мониторинга занятости учащихся школы и учащихся «группы риска» в объединениях

дополнительного образования; - ежегодный мониторинг успешности работы объединений дополнительного образования; - мониторинг степени удовлетворённости родителей работой объединений дополнительного образования. Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы: - отчетные концерты - показательные выступления - участие во внешкольных мероприятиях - выполнение творческих работ - спектакли - экскурсии - научно -практические конференции.

**Мониторинг** - это постоянно организованное наблюдение, за каким-либо процессом с целью сопоставления последовательно сменяющих друг друга состояний с ожидаемыми результатами, отслеживание хода каких-либо процессов по чётко определённым показателям. Аспекты мониторинга: качество образования и воспитания, образовательные потребности учащихся и родителей, результативность учебно - воспитательного процесса, инновационная и экспериментальная деятельность, эффективность и результативность образовательных программ и т.д.

**Мониторинг** в дополнительном образовании можно определить как систему организации сбора, хранения, обработки и распространения информации о деятельности педагогической системы, обеспечивающую непрерывное отслеживание за ее состоянием и прогнозированием развития.

Одним из таких критериев является качество образования. Это мера соответствия между эталонными, определенными государством образовательными уровнями – цензами, с тем, что есть на самом деле, что является итогом обучения и воспитания. Цензом в системе дополнительного образования является – аттестация обучающихся.

**Мониторинг качества образовательно-воспитательной деятельности в системе дополнительного образования.**

**Мониторинг результатов обучения по дополнительной образовательной программе.**

Для определения уровня освоения предметной области и степени сформированности основных общеучебных компетентностей педагогам предлагается:

Методика «Мониторинг результатов обучения суворовцев по дополнительной образовательной программе».

Дважды в течение учебного года (ориентировочно в декабре и мае) педагог заносит данные о суворовцах в диагностическую карту.

Технология определения результатов обучения ребенка по дополнительной образовательной программе представлена в таблице-инструкции, содержащей показатели, критерии, степень выраженности оцениваемого качества, возможное количество баллов, методы диагностики.

Показатели (оцениваемые параметры) фиксирует то, что оценивается. Это те требования, которые предъявляются к обучающемуся в процессе освоения им образовательной программы. Эти показатели могут быть даны либо по основным разделам учебно-тематического плана - развернутый вариант, либо по итогам учебного года (полугодия) – обобщенный вариант. Изложенные в систематизированном виде, эти показатели помогут педагогу наглядно представить то, что он хочет получить от своих воспитанников на том или ином этапе освоения программы.

Совокупность измеряемых показателей разделена в таблице на несколько групп:

- теоретическая подготовка,
- практическая подготовка,
- основные общеучебные компетентности, без приобретения которых невозможно успешное усвоение любой образовательной программы и осуществление любой деятельности.

Критерии содержит совокупность признаков, на основании которых дается оценка искомых показателей и устанавливается степень соответствия реальных результатов ребенка требованиям, заданным программой.

Степень выраженности оцениваемого качества включает перечень возможных уровней освоения ребенком программного материала и основных компетентностей – от минимального до максимального. Дается краткое описание каждого уровня в содержательном аспекте.

Выделенные уровни обозначены соответствующими тестовыми баллами. С этой целью введена Возможное количество баллов может быть заполнена самим педагогом в соответствии с особенностями программы и его представлением о степенях выраженности измеряемого качества. Педагог может ставить «промежуточные» баллы (1,5б, 2,5б, 2,8б и т.п.), которые, по его мнению, в наибольшей мере соответствуют той или иной степени выраженности измеряемого качества. Это позволит более четко отразить успешность и характер продвижения ребенка по программе.

Методы диагностики напротив каждого оцениваемого показателя обозначен способ, с помощью которого определяется соответствие результатов обучения ребенка программным требованиям. В качестве основных методов выступают наблюдение, контрольный опрос (устный или письменный), собеседование (индивидуальное или групповое), тестирование, анализ проектно-исследовательской работы учащегося. Педагог может использовать обозначенные методы диагностики (подчеркнуть в таблице), либо предложить свои, которые применяются им в соответствии со спецификой программы.

Достижения воспитанников, выполняющая роль портфолио, где педагог фиксирует наиболее значимые достижения ребенка в той сфере деятельности, которая изучается образовательной программой.

### **Мониторинг развития качеств личности суворовцев**

Формирование личностных качеств – процесс длительный, он носит отсроченный характер. Выявить и оценить личностные качества сложно. Тем не менее, выявлять результаты образовательной деятельности детей во всей полноте должен каждый педагог. Это обусловлено спецификой дополнительного образования суворовцев.

Психолого-педагогическая методика «Изучение качеств личности суворовцев», разработанная на основе метода изучения воспитанности школьников М.И. Шиловой [5, 6].

В методике выделены основные качества личности, формирование и развитие которых определено целями и входит в задачи программ дополнительного образования, реализуемых в КВСУ:

1. Активность, организаторские способности.
2. Коммуникативные навыки, коллективизм.
3. Ответственность, самостоятельность, дисциплинированность.
4. Нравственность, гуманность.
5. Креативность, склонность к проектно-исследовательской деятельности.

Технология работы педагогов по методике «Изучения качеств личности воспитанников» состоит в заполнении диагностической карты (см. [Приложение 3](#)). Карта заполняется на основании критериев (признаков проявления качеств личности), обозначенных в методике.

Каждый педагог может выбрать именно те качества личности, которые наиболее эффективно развиваются в рамках реализуемой им образовательной программы, либо заполнять таблицу целиком. Руководители клубов, секций, студий, мастерских заполняют диагностическую таблицу трижды:

- в течение первого месяца после комплектования и начала работы учебной группы (сентябрь, октябрь),
- в начале второго полугодия (январь),
- в конце учебного года (апрель, май).

В качестве методов диагностики личностных изменений суворовцев используются наблюдение (основной метод), диагностическая беседа, метод рефлексии. По желанию педагогов могут использоваться методы анкетирования, тестирования, незаконченных предложений и пр.

## **Методическое сопровождение мониторинговых исследований**

Методическое сопровождение мониторинговых исследований осуществляют руководитель отдельной дисциплины дополнительных образовательных программ и педагог-психолог.

Руководитель отдельной дисциплины дополнительных образовательных программ:

- организует методическую учебу педагогов по вопросам определения результативности реализации программ дополнительного образования через методические семинары, педагогические советы, консультации;
- оформляет информационные, отчетные документы и методические рекомендации;
- осуществляет аналитическую деятельность по результатам мониторинга, на основании которой вносит коррективы, руководит процессом совершенствования и развития программ психолого-педагогической диагностики качества дополнительного образования.

Педагог-психолог:

- консультирует педагогов по вопросам заполнения диагностических карт на разных этапах программы;
- консультирует педагогов по вопросам воспитательного подхода и коррекции суворовцев, обнаруживающих низкий уровень развития качеств личности, недостаточное усвоение программы, отрицательную динамику; определяет причины выявленных проблем через углубленную диагностику; составляет и реализует индивидуальные программы работы с такими суворовцами либо всем коллективом в целом;
- осуществляет статистическую обработку диагностических материалов в конце 1-го полугодия, учебного года; обобщает данные по образовательным программам отдельных направленностей и всем образовательным программам, реализуемым в КВСУ;
- участвует в анализе и корректировке программ психолого-педагогической диагностики, процессе их совершенствования и развития.

Систематическое оценивание успешности обучения, личностных качеств методами психолого-педагогической диагностики в течение всех лет обучения суворовца (группы) по программе позволяет педагогу и руководителю отдельной дисциплины дополнительных образовательных программ определять направления образовательно-воспитательной работы с каждым суворовцем и коллективом на протяжении всего периода обучения, а также анализировать результативность образовательно-воспитательной работы в КВСУ.

Кроме того, данные, полученные в результате проведения мониторинга, являются важным стимулом для рефлексии и анализа работы педагогов.

Значительное преимущество единой системы мониторинга для всех образовательных программ КВСУ состоит в возможности определения качества образования как по каждой отдельно взятой программе, так и по направленностям дополнительного образования и учреждению в целом.

Статистическая обработка данных мониторинговых исследований осуществляется методами математической статистики и позволяет получить сравнительные результаты данных психолого-педагогической диагностики за конкретный временной период, например, учебный год.

## **5.2 Иные оценочные материалы (диагностический инструментарий, нормативы, критерии оценки, перечень вопросов, темы для проектных работ и т.д.).**

**Перечень информационного и материально-технического обеспечения реализации программы.**

- Конституции РФ. Основной Закон Российского государства (12.12.1993 г.)

- Трудового кодекс РФ.

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. №273 ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

- Постановления Правительства РФ от 28 октября 2013 г. №966 «О лицензировании образовательной деятельности»;

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации №1089 от 05.03.2004г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»;

- Приказа Минобрнауки России от 22.12.2014 №1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и порядка определения учебной нагрузки педагогических работников, прописанной в трудовом договоре»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного

образовательного стандарта основного общего образования» (далее ФГОС ООО);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;

- Письма Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Минобрнауки России от 14 декабря 2015г. №09-3564 «Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;

- Организационных методических указаний Главнокомандующего Сухопутными войсками МО РФ на 2020-2021 учебный год;

- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г. №41 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

- Концепции развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014г. №1726-р.;

- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015г. №729-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015-2020годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»

- Рекомендации Заместителя Министра образования и науки Российской Федерации «О недопустимости свертывания системы организации дополнительного образования детей.

- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06 – 1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172 - 14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству и содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников, утвержденные приказом Минобрнауки от 28 декабря 2010 г. № 2106;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242;

### **5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса:**

- печатные и электронные пособия;
- экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде);
- технические средства обучения (средства ИКТ);
- цифровые и электронные образовательные ресурсы;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- натуральные объекты;
- демонстрационные пособия;
- музыкальные инструменты;
- натуральный фонд.



Приложение №1

«Утверждаю»  
Заместитель начальника училища  
по учебной работе

О.Жарков  
«    » \_\_\_\_\_ 2020г.

**Индивидуальный учебный план**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя обучающегося в р.п)

По освоению \_\_\_\_\_

На 2020-2021 учебный год в группе \_\_\_\_\_

Дисциплины (модули)	Трудоемкость (кол-во ак.ч по программному учебному плану)			Количество академических часов с учетом индивидуализации			Кол-во часов в неделю	Формы промежуточной аттестации
	всего	теория	практика	всего	теория	практика		

Педагог дополнительного образования

/ \_\_\_\_\_ /

Приложение №2

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Казанского СВУ  
\_\_\_\_\_ В. Миронченко  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

**Расписание учебных занятий дополнительного образования на 1-ю четверть 2020/2021 учебного года  
ФГКОУ «Казанское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации»**

Предмет	ФИО педагога	Класс	Место проведения	ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	Примечание
<b>1. Естественно-научного направления</b>										
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Хафизова Л.М.	10 класс	кабинет 212	16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45					
		7 класс								
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Каплин Д.С.	8 класс	кабинет 323			16.05-16.50 16.55-17.25		16.05-16.50 17.00-17.45		
		9 класс								
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Комиссаров В.Ф.	11 класс	кабинет 212		16.05-16.50 17.00-17.45					
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Гиниятуллин А.М.	11 класс	кабинет 214			16.05-16.50 17.00-17.45				
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Котенкова Н.А.	10 класс	кабинет 201				16.05-16.50 17.00-17.45			
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Калинина Ж.В.	9 класс	кабинет 203				16.05-16.50 17.00-17.45			
Заочная физико-	Николаева М.А.	8 класс	кабинет 207					16.05-16.50 16.55-17.25		

математическая школа при МФТИ										
Заочная физико-математическая школа при МФТИ	Журавлева Н.С.	7 класс	кабинет 210			16.05-16.50 16.55-17.25				
Кружок «Юный географ»	Губеева С.К.	7-10 класс	Кабинет 324		16.05-16.50 17.00-17.45		16.05-16.50 17.00-17.45		15.20-16.05 16.05-16.50	
<b>2. Технического направления</b>										
Физико-технический кружок	Семин П.С.	10 класс	лаборатория физики каб 212			16.05-16.50 17.00-17.45 4 взвод		16.05-16.50 17.00-17.45 3 взвод		
«Автодело»	Насыров И.Р.	10-11 класс	Кабинет 317.		16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45			
Кружок «Робототехника»	Вакант	5-8 классы	кабинет робототехники							
Кружок «Информационная безопасность»	Касимова А.Р.	8-10 классы	кабинет		16.05-16.50 17.00-17.45		16.05-16.50 17.00-17.45			
Фотокружок	Абрамова Е.В.	6-8 классы 9,10 класс	Кабинет фотокружка и журналистики	16.05-16.50 16.55-17.25		16.05-16.50 16.55-17.25		16.05-16.50		
Кружок «Юный исследователь»	Вакант									
Кружок «Техническое моделирование»	Салахов М.Н.	7-10 классы	кабинет	16.05-16.50 17.00-17.45			16.05-16.50 17.00-17.45			
Телестудия	Панфилова Н.В.	8-10 классы	кабинет	16.05-16.50 17.00-17.45						
Кружок «Медиатека»	Прокофьева Г.Г.	7 класс		16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45	16.00-16.45 16.55-17.40	16.00-16.45 16.55-17.40			
<b>3. Социально - педагогическое направления (включая лингвистическая направленность)</b>										
Кружок по английскому языку	Аксанова А.Р.	8 класс 9класс	кабинет 317	16.05-16.50 17.00-17.45				16.05-16.50 16.55-17.25		

Кружок по английскому языку	Орлова Е.В.	7 класс	кабинет 114	16.05-16.50 16.55-17.25						
Кружок по английскому языку	Росихина Г.Ш.	10 класс	кабинет 109	16.05-16.50 17.00-17.45						
Кружок по английскому языку	Байкабылова А.И.	10 класс	Кабинет 218			16.05-16.50 17.00-17.45				
Кружок по английскому языку	Васильева Н.А.	5 класс	кабинет 117			14.25-15.10 1 в з	14.25-15.10 2 в з 16.25-17.05 4 в з			
Кружок по английскому языку	Галеева Ф.Ф.	5 класс	Кабинет 108			14.25-15.10 1 в з 16.25-17.05 3 в з	14.25-15.10 2 в з			
Кружок по английскому языку	Честнова Д.Ш.	5 класс	кабинет 113			16.25-17.05 3 в з в	16.25-17.05 4 в з			
Кружок по английскому языку	Рачина Е.А.	8 класс	кабинет 318	16.05-16.50 16.55-17.25						
Кружок по английскому языку	Майсенкова В.Е.	6 класс	кабинет 110		16.25-17.05			14.25-15.10		
«Юный журналист»	Агафонова М.А.	5-8 класс	Кабинет журналистики		16.05-16.50 17.00-17.45		16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45	15.20-16.05	
<b>4. Физкультурно - спортивное направления</b>										
Секция пулевой стрельбы	Моряков В.Н.	6-11 классы	Клуб тир	16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50 17.00-17.45	16.05-16.50		