

Департамент образования администрации городского округа Тольятти
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования «Дом учащейся молодежи «Икар»
городского округа Тольятти

Рассмотрена и рекомендована
на педагогическом совете
МБОУ ДО «Икар»
протокол № 4 от 31.05.2024г

Утверждена
приказом директора от 14.06.2024 №
38 - ум

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Автомоделирование»
технической направленности

Возраст учащихся: 10-15 лет
Срок реализации: 3 года

Разработчик:
Малашенко Андрей Васильевич,
педагог дополнительного образования
методическое сопровождение
Кинцель Е.А., старший методист

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| I. Комплекс основных характеристик программы | 3 |
| Краткая аннотация | 3 |
| <i>1. Пояснительная записка</i> | 3 |
| Направленность программы | 4 |
| Актуальность программы | 4 |
| Отличительные особенности программы | 4 |
| Педагогическая целесообразность | 5 |
| Адресат программы | 5 |
| Объем программы | 5 |
| Формы обучения | 5 |
| Методы обучения | 5 |
| Формы проведения занятий | 6 |
| Режим занятий | 6 |
| Срок освоения программы | 7 |
| <i>2. Цель и задачи программы</i> | 7 |
| 2.1 Цель программы | 7 |
| 2.2 Задачи программы | 7 |
| <i>3. Содержание программы</i> | 8 |
| 3.1 Учебный план | 8 |
| 3.2 Содержание учебно-тематического плана | 8 |
| Инвариантный модуль «Автомоделирование» | 8 |
| Инвариантный модуль «Правила дорожного движения» | 14 |
| Вариативный модуль «Спортивное моделирование» | 18 |
| Вариативный модуль «Профорентация» | 23 |
| Вариативный модуль «Исследовательская площадка»..... | 27 |
| Вариативный модуль «Основы радиоэлектроники» | 32 |
| <i>4. Планируемые результаты</i> | 35 |
| II. Комплекс организационно - педагогических условий | 36 |
| 1. Календарный учебный график | 36 |
| 2. Ресурсное обеспечение программы..... | 37 |
| 3. Формы аттестации | 42 |
| 4. Оценочные материалы | 43 |
| III. Список литературы | 44 |
| Приложение. Диагностика. Игры. Рекомендации | 45 |

I. Комплекс основных характеристик программы

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автомоделирование» предназначена для учащихся среднего школьного возраста, проявляющих интерес к техническому творчеству. В основу программы положено развитие спортивно-технических и творческих способностей детей через включение технологии ролевых игр на занятиях по техническому творчеству, что заметно отличает её от других программ.

Практические занятия помогают детям увидеть наглядно, как выполняются правила дорожного движения; освоить роли: автомеханика, инженера-конструктора и т.д., освоить технологию изготовления простейших моделей; развить навыки конструирования и проектирования.

Предлагаемая программа рассчитана на изготовление действующих моделей. Итогом работы над такими моделями предполагается участие с ними в соревнованиях различного уровня.

Нормативные основания для создания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 7.05.2024 № 309;

Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);

План мероприятий по реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

Письмо министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 № МО/1141-ТУ (с «Методическими рекомендациями по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция)»);

Приказ Департамента образования администрации городского округа Тольятти от 18.11.2019 года №443-пк/3.2 "Об утверждении правил Персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе Тольятти на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

1. Пояснительная записка.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная программа «Автомоделирование» имеет ***техническую*** направленность, что предполагает освоение сферы деятельности, связанной с использованием достижений технического прогресса в целях продуктивного творчества, расширение у учащихся политехнического кругозора, развитие конструкторских способностей, формирование работы с различными инструментами, проектирование моделей и конструкций, образцов техники.

Актуальность программы заключается в том, что она нацелена на решение задач, определенных в Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022 г. № 678-р г., одним из направлений которой является вовлечение детей в создание искусственно-технических и виртуальных объектов, построенных по законам природы, в приобретение навыков в области электротехники и электроники, содействовать формированию у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления.

С развитием автомобилизации общества, и умение управлять автомобилем становится элементом культуры. Кроме того, в последнее время особенно пользуются спросом профессии технических специальностей. Поэтому занятия по данной программе как нельзя лучше сочетают в себе навыки вождения автомоделей, умения технически мыслить и конструировать модели.

Одним из ключевых моментов в экономическом и промышленном развитии Самарской области является строительство крупного гиганта по производству автомобилей Волжского Автомобильного завода в г.Тольятти.

Также в городе расположен «АВТОВАЗ» и множество предприятий по производству компонентов и материалов, таких, как «АвтоВАЗАгрегат» и «ВазИнтерСервис» и др.

В настоящее время стремительно растет число транспорта. Иногда приходится видеть аварийные ситуации на дорогах, где виновниками являются как водители, так и пешеходы, среди которых есть дети.

Практические занятия помогают детям увидеть наглядно, как выполняются правила дорожного движения; освоить роли: автомеханика, инженера-конструктора и т.д., освоить технологию изготовления простейших моделей; развить навыки конструирования и проектирования.

Новизна программы состоит в том, что она разработана с учётом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что максимально отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребёнком индивидуальной образовательной траектории.

Отличительной особенностью программы является интегральный метод обучения рисованию, основанный на применении конвергентного подхода, позволяющего выстраивать обучение. В учебных группах дети сами проектируют, строят и испытывают модели из самых современных материалов: различного пластика, металла и т.п., применяют в своих моделях современные системы радиуправления, программирования.

Таким образом, реализация программы «Автомоделирование», направленной на изучение автомоделизма, позволит не только вооружить детей и подростков техническими знаниями, умениями, навыками, но и выявить технически одарённых детей, возможных будущих инженеров-конструкторов и механиков, которые будут решать задачи дальнейшего развития отечественного автопрома.

Автомобильный моделизм - первая ступень к овладению автомашиной.

Важным методом работы являются экскурсии в музей и на производство АВТОВАЗа, встречи с сотрудниками предприятия (инженерами, рабочими). Итоговые работы, лучшие модели демонстрируются на городских и областных выставках.

Специфика программы состоит в том, что конкретная направленность ее составляющих модулей только на техническое творчество и спортивно-техническое направление учащихся не сужает, а наоборот увеличивает ее воспитательные возможности.

Практическая значимость данной программы направлена на развитие прикладных, конструкторских способностей учащихся.

Автор программы дополнил ее тематическим содержанием по изучению правил дорожного движения, спортивному автомоделированию, автоэлектромеханики, освоению опыта профессиональной и исследовательской деятельности в области технического творчества.

Программа «Автомоделирование» состоит из 6 модулей, представляющих собой единую систему образовательного процесса, в каждом из них дается краткая характеристика определяющая основной приоритет деятельности, что дает возможность последовательно развивать конструкторские, индивидуальные, творческие и исследовательские способности детей, а использование инновационных педагогических технологий позволяет достигать запланированных результатов в обучении и развитии.

Каждый модуль дополнительной образовательной программы «Автомоделирование» имеет самостоятельно сформированное содержание, которое имеет свои отличительные особенности.

Модульный принцип построения содержания программы позволяет:

- 1) последовательно и логически взаимосвязано структурировать тематику программы на основе разновозрастности и разноуровневости учащихся;
- 2) обеспечить непрерывность образования и более тесную преемственность процессов обучения;
- 3) эффективнее использовать межпредметные связи – элементы содержания одного модуля могут быть использованы в других модулях, что способствует формированию у обучаемых целостной картины окружающего мира.

Программа «Автомоделирование» является вариативной, то есть при необходимости допускается корректировка содержания и форм занятий, времени прохождения материала. Она составлена в соответствии с учетом возраста учащихся, и опирается на индивидуальность личности ребенка в соответствии с социальными условиями жизни, склонностями и задатками, разнообразием характеров детей и подростков, с учетом индивидуальных адаптационных способностей каждого ребенка в коллективе.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность состоит в соответствии построения программы, её содержания, методов, форм организации и характера деятельности технической

направленности, цели и задачам программы. В программе отражены условия для социальной и творческой самореализации личности учащихся.

Программа предусматривает *базовый и углубленный уровни* освоения содержания программы, предполагающий использование общедоступных универсальных форм организации материала, освоение опыта профессиональной и исследовательской деятельности в области технического творчества.

Адресат программы

Данная программа предназначена для учащихся возраста от 10 до 15 лет.

Объем программы

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию программы «Автомоделирование» составляет:

- Количество часов в неделю – 2 (продолжительность академического часа - 45 мин)
- Количество часов за 1 год – 72
- Общее количество часов за весь период обучения - 216.

Формы обучения

Форма обучения по программе «Автомоделирование» - очная.

Методы обучения

Методы обучения по способу организации занятия:

- словесные;
- наглядные;
- практические.

Методы обучения по уровню деятельности детей на занятии:

- монологический;
- показательный;
- эвристический метод;
- исследовательский.

Тип занятия

Основными типами занятий по программе «Автомоделирование» являются:

- теоретический;
- практический;
- контрольный.

Формы проведения занятий

Формы организации учебной деятельности:

- групповая;
- парная;
- индивидуальная.

Подача теоретического материала и практические занятия варьируют, в зависимости от возрастной группы - возраст 10-12 лет, возраст 13-15 лет.

Формы организации деятельности:

- беседа;
- игра;
- конкурс;
- практическое занятие;
- соревнование;
- экскурсия.

Срок освоения программы

Исходя из содержания программы «Автомоделирование» предусмотрены следующие сроки освоения программы обучения:

- 36 недель в год
- 9 месяцев в год
- Всего 3 года, 108 недель

Режим занятий 1 раз в неделю по 2 часа с перерывом 10 мин или 2 раза в неделю по 1 часу (по выбору обучающихся).

2. Цель и задачи программы

2.1 Цель: Создание необходимых условий для личностного развития ребенка, его социализации и профессиональной ориентации средствами спортивно-технического творчества через формирование знаний, умений и навыков в сфере моделирования и соревнований по моделизму.

2.2 Задачи:

Обучающие:

1. Сформировать общее представление об автомобильном транспорте и водительских профессиях.

2. Сформировать умения и навыки планирования и конструирования различных классов моделей, а так же навыки исследовательской деятельности.

3. Обучить знаниям и умениям по устройству, регулировке, устранению недостатков работе в работе модели, ПДД.

4. Изучить основы технологической обработки различных конструкционных материалов, принципов подготовки модельной техники и спортсменов к соревнованиям.

Развивающие:

5. Развитие психофизических качеств (наблюдательности, высокой концентрации внимания, глазомера, остроты зрения, мелкой моторики пальцев рук).

6. Развитие технических творческих способностей.

7. Развитие интереса к профессиям технической сферы.

Воспитательные:

8. Воспитывать целеустремленность и настойчивость для достижения поставленной цели, чувство ответственности в коллективе.

9. Воспитывать коммуникативные качества: вежливость и уважение к результатам своего и чужого труда.

3. Содержание программы

3.1 Учебный план

| Наименование модуля/ Уровень освоения содержания программы | 1 год обучения | | | 2 год обучения | | | 3 год обучения | | |
|---|----------------|--------|----------|----------------|--------|----------|----------------|--------|----------|
| | Всего | Теория | Практика | Всего | Теория | Практика | Всего | Теория | Практика |
| Базовый уровень | | | | | | | | | |
| «Автомоделирование» | 34 | 10 | 24 | 20 | 4 | 16 | 14 | 4 | 10 |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------------|-----------|----|----|-----------|----|----|-----------|----|----|
| «Правила дорожного движения» | 10 | 6 | 4 | 10 | 6 | 4 | 10 | 6 | 4 |
| Углубленный уровень | | | | | | | | | |
| «Спортивное авто моделирование» | 28 | 8 | 20 | 18 | 4 | 14 | 14 | 2 | 12 |
| «Профориентация» | - | - | - | 14 | 6 | 8 | 10 | 4 | 6 |
| «Исследовательская площадка» | - | - | - | 10 | 4 | 6 | 12 | 4 | 8 |
| «Основы радиоэлектроники» | - | - | - | - | - | - | 12 | 4 | 8 |
| Итого | 72 | 24 | 48 | 72 | 24 | 48 | 72 | 24 | 48 |

3.2. Содержание учебно-тематического плана

Инвариантный модуль «Авто моделирование»

Авто моделирование – одно из самых интересных и увлекательных занятий. Суть его состоит в сборке действующих моделей автомобилей.

Некоторые авто моделисты предпочитают просто изготавливать модели транспортных средств, получая удовольствие от самого процесса сборки. Кто-то – коллекционировать масштабные модели. А некоторые – участвовать в спортивных состязаниях и соревнованиях.

Разумеется, авто моделизм – это не так просто, как кажется на первый взгляд. Для создания сложных радиоуправляемых моделей необходимо владеть немалыми познаниями, дело это под силу только опытному авто моделисту. Новичку, только-только узнающему, что такое авто моделизм, стоит начинать знакомство с более простых моделей; постепенно совершенствовать конструкторское мастерство и только тогда переходить к более сложным автомобилям.

Авто моделирование - направление технического творчества, способствующее удовлетворению интереса учащихся к автомобильной технике и авто моделизму как одному из технических видов спорта. Занятия по модулю «Авто моделирование» имеют огромное значение в раскрытии творческих способностей детей, способствуют развитию у учащихся интереса к науке, технике, исследованиям, помогают сознательному выбору будущей профессии.

Модель автомобиля - это автомобиль в миниатюре со всеми его свойствами - аэродинамикой, конструкцией и т.д. Чтобы построить модель автомобиля, требуются определенные навыки и знания. Занимаясь по этому модулю, учащиеся знакомятся с большим количеством различных материалов и инструментов, таким образом, приобретают очень полезные в жизни практические навыки. При изготовлении моделей учащиеся сталкиваются с решением вопросов аэродинамики и прочности, у них вырабатывается инженерный подход к решению встречающихся проблем.

Занятия авто модельным спортом прививают и развивают такие черты характера, как терпение, аккуратность, выносливость, силу воли. Совершенствование авто моделей требует от учающихся мобилизации их творческих способностей.

В процессе занятий учащиеся усваивают основы проектирования и конструирования, изучают технологии обработки различных материалов, строение микроэлектродвигателей и двигателей внутреннего сгорания.

Модуль «Автомоделирование»

1 год обучения

Цель - развитие технического творчества учащихся, овладения ими техническими знаниями и умениями в процессе построения моделей автомобильной техники.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Сформировывать знания об инструментах и материалах технического творчества, о машинах, двигателях, орудиях, о технических сооружениях;

Развивающие:

2. Совершенствование психофизических качеств (терпение, аккуратность, силу воли)

4. Развитие коммуникативных и технических творческих способностей детей.

Воспитательные:

5. Воспитание у детей нравственных качеств (трудолюбия, целеустремленности в процессе работы над моделями).

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|---|------------------|-----------|-----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Беседы об автомобиле | 2 | 1 | 1 | опрос |
| 2 | Радиоуправляемые модели автомобилей с электродвигателем и двигателем внутреннего сгорания | 6 | 2 | 4 | терминологический диктант |
| 3 | Классификация спортивных автомобилей. Единая спортивная классификация автомоделей | 2 | 1 | 1 | тестирование |
| 4 | Материалы и инструменты. Проектирование автомоделей | 6 | 2 | 4 | терминологический диктант |
| 5 | Изготовление радиоуправляемой автомоделей | 16 | 3 | 13 | Анализ качества |
| 6 | Заключительное занятие | 2 | 1 | 1 | контрольное занятие |
| | Итого | 34 | 10 | 24 | |

Содержание программы модуля «Автомоделирование»

1 год обучения

1. Тема «Беседы об автомобиле»

Теория

Что такое автомодел. Основные части автомобиля и его модели, двигатель, движитель, передающий механизм, механизм управления, основание – рама. Автомобиль: прошлое, настоящее, будущее». Что крутит колесо? В погоне за скоростью.

Практика

Викторина «Автомобиль: прошлое, настоящее, будущее». Работа по карточкам «Инструменты», «Техника безопасности», «Основные части автомобиля», «Модели автомобилей».

2. Тема «Радиоуправляемые модели автомобилей с электродвигателем и двигателем внутреннего сгорания»

Теория

Классификация автомобильных двигателей, их устройство, принцип действия, назначение деталей. Топливные смеси. Правила эксплуатации двигателей. Правила безопасности при эксплуатации двигателей.

Практика

Пробные и тренировочные запуски. Освоение навыков запуска и регулировки двигателей.

3. Тема «Классификация спортивных автомобилей. Единая спортивная классификация автомоделей»

Теория

Общие понятия о классификации спортивных автомобилей. Деление автомоделей на группы и классы. Основные понятия о технических характеристиках автомоделей, масштабах, двигателях, типов корпусов, аккумуляторах, аппаратуре управления, регуляторах скорости.

Практика

Выполнение практических заданий по техническим характеристикам автомоделей, их масштабах, двигателях, типов корпусов, аккумуляторах, аппаратуре управления, регуляторах скорости.

Возраст (10-12 лет) – 3 задания.

Возраст (13-15 лет) – 5 заданий.

4. Тема «Материалы и инструменты. Проектирование автомоделей»

Теория

Использование инструментов при сборке гоночных модели. Порядок проектирования.

Практика

Подборка материалов для изготовления гоночных моделей.

5. Тема «Изготовление радиоуправляемой автомоделей»

Теория

Организация рабочего места и инструментов. Современные требования к конструкции модели. Ознакомление с комплектом модели ТЕН-R31 Drift 1\10 или аналог. Понятие о технологии изготовления отдельных деталей. Способы обработки деталей на станках и вручную. Оценка качества выполненных деталей и способы устранения дефектов.

Практика

Постройка модели шасси ТЕН-R31 Drift 1\10 или аналог из комплекта. Окончательная сборка модели и настройка подвески. Изготовление и окраска кузова модели.

6. Тема «Заключительное занятие»

Теория

Подведение итогов работы по модулю. Техническая конференция. Награждение лучших учащихся.

Практика

Организация выставки технического творчества.

2 год обучения

Модуль «Автомоделирование»

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|---|------------------|----------|-----------|----------------------------|
| | | Итого | Теория | Практика | |
| 1 | Основы проектирования моделей с электродвигателем. | 2 | 1 | 1 | Тестирование |
| 2 | Основы конструирования моделей с электродвигателем. | 2 | 1 | 1 | тестирование |
| 3 | Технологическая оснастка для изготовления моделей. Понятие о рационализаторской работе. | 6 | 1 | 5 | терминологический диктант |
| 4 | Основные части автомобиля и его модели с электродвигателем. | 6 | 1 | 5 | опрос |
| 5 | Настройка радиоуправляемой модели с электродвигателем. | 4 | - | 4 | Анализ качества |
| | Итого | 20 | 4 | 16 | |

Содержание программы модуля «Автомоделирование»

2 год обучения

1. Тема «Основы проектирования моделей с электродвигателем»

Теория

Понятие о проектировании технических устройств. Порядок проектирования. Задание на проектирование. Теоретический чертёж.

Практика

Вычерчивание общего вида и рабочих чертежей. Проектирование размеров автомодел. Длина, ширина, масса, клиренс, тип подвески, передаточное отношение главной передачи. Типы резины, дисков, подшипников, подвески, крепежных стоек и т.д.

Выполнение технической документации на трассовую модель.

Возраст (10-12 лет) – 1.

Возраст (13-15 лет) – 2

2. Тема «Основы конструирования моделей с электродвигателем»

Теория

Понятие о конструировании технических устройств. Этапы конструирования. Правила оформления технической документации. Понятие о конструкционных материалах. Понятие о стандартах и стандартизации. Понятие о технологии изготовления отдельных деталей.

Практика

Конструирование и изготовления отдельных деталей для автомодел.

Выполнение технической документации на трассовую модель.

Возраст (10-12 лет) – 2.

Возраст (13-15 лет) – 3.

3. Тема «Технологическая оснастка для изготовления моделей»

Теория

Понятие о рационализаторской работе. Перечень приспособлений, необходимых для изготовления кузовов, шасси, колес, других узлов и деталей автомоделей.

Практика

Проектирование, конструирование и изготовление технологической оснастки и приспособлений.

4. Тема «Основные части автомобиля и его модели с электродвигателем»

Теория

Понятие об управлении работой технических устройств по радио. Принцип действия, устройство и правила работы с аппаратурой для управления моделями по радио. Влияние различных факторов на скорость моделей, их устойчивость, управляемость, прочность. Методы настройки подвески, выбор резины, двигателя под определенные условия трассы.

Практика

Настройка подвески, регулятора скорости, подбор передаточных чисел шестерней, выбор резины под определенное качество покрытия трассы, количество поворотов и прямых.

Сборка, монтаж, регулировка, испытания. Пробные и тренировочные запуски.

Возраст (10-12 лет) – 2 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 4 запуска.

5. Тема «Настройка радиоуправляемой модели»

Практика

Установка приемника и рулевой машинки на модель, выбор кварца для передатчика и приёмника, настройка параметров аппаратуры.

Модуль «Автомоделирование»

3 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|---|------------------|----------|-----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Основы проектирования радиоуправляемых моделей внедорожников. | 2 | 1 | 1 | опрос |
| 2 | Основы конструирования радиоуправляемых моделей внедорожников. | 2 | 1 | 1 | тестирование |
| 3 | Технологическая оснастка для изготовления моделей. Рационализаторская работа. | 4 | 1 | 3 | кроссворд |
| 4 | Основные части автомобиля и его модели. | 3 | 1 | 2 | опрос |
| 5 | Настройка радиоуправляемых моделей внедорожников. | 3 | - | 3 | Анализ качества |
| | Итого | 14 | 4 | 10 | |

Содержание программы модуля «Автомоделирование»

3 год обучения

1. Тема «Основы проектирования радиоуправляемых моделей внедорожников»

Теория

Порядок проектирования. Задание на проектирование. Основные сечения и главные теоретические измерения моделей. Теоретический чертёж. Основные конструктивные элементы корпуса.

Практика

Пересчет элементов автомобиля на модель. Проектирование размеров автомодели. Длина, ширина, масса, клиренс, тип подвески, передаточное отношение главной передачи. Типы резины, дисков, подшипников, подвески, крепежных стоек и т.д.

2. Тема «Основы конструирования радиоуправляемых моделей внедорожников»

Теория

Понятие о конструировании технических устройств. Этапы конструирования. Правила оформления технической документации. Понятие о конструкционных материалах. Понятие о стандартах и стандартизации. Понятие о технологии изготовления отдельных деталей.

Практика

Конструирование и изготовления отдельных деталей для автомодели.

3. Тема «Технологическая оснастка для изготовления моделей внедорожника»

Теория

Понятие о рационализаторской работе. Перечень приспособлений, необходимых для изготовления кузовов, шасси, колес и других узлов и деталей автомодели. Понятие о рационализаторской работе.

Практика

Проектирование, конструирование и изготовление технологической оснастки и приспособлений.

Возраст (10-12 лет) – 1.

Возраст (13-15 лет) – 2.

4. Тема «Основные части автомобиля и его модели»

Теория

Понятие об управлении работой технических устройств радиоуправляемых моделей внедорожников. Принцип действия, устройство и правила работы с аппаратурой для управления моделями по радио. Влияние различных факторов на скорость моделей, их устойчивость, управляемость, прочность. Методы настройки подвески, выбор резины, двигателя под определенные условия трассы.

Практика

Настройка подвески, регулятора скорости, подбор передаточных чисел шестерней, выбор резины под определенное качество покрытия трассы, количество поворотов и прямых.

Сборка, монтаж, регулировка, испытания. Пробные и тренировочные запуски.

Возраст (10-12 лет) – 2 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 4 запуска

5. Тема «Настройка радиоуправляемых моделей внедорожников»

Практика

Установка приемника и рулевой машинки на модель, выбор кварца для передатчика и приёмника, настройка параметров аппаратуры.

Инвариантный модуль «Правила дорожного движения»

Мы живем в городе, где из года в год стремительно растет число транспорта.

В условиях интенсивного движения транспорта и пешеходов на улицах и дорогах возрастает количество дорожно-транспортных происшествий, несчастных случаев с участниками движения, особенно с детьми. Это происходит из-за того, что учащиеся не знают правил безопасного поведения на улицах и дорогах или нарушают их, не осознавая опасных последствий этих нарушений.

Поэтому главная задача преподавателя доступно разъяснить правила учащемуся, а при выборе формы обучения донести смысл, опасности несоблюдения правил, при этом не исказить их содержание. Необходимо обучать не только правилам дорожного движения, но и безопасному поведению на улицах, дорогах, в транспорте.

Правила дорожного движения едины для детей и взрослых, они написаны «взрослым» языком без всякого расчета на детей. Известно, что привычки, закрепленные в детстве, остаются на всю жизнь. Вот почему с самого раннего возраста необходимо учить детей правилам дорожного движения.

Данный модуль является инвариантным, т.е. обязательным, потому что соблюдение правил дорожного движения необходимо как на улицах города, так и на учебной трассе, что воспитывает у детей чувство дисциплинированности и организованности и перерастает для них в привычку.

Цель - развитие психофизических и нравственных качеств учащихся в процессе обучения их правилам дорожного движения, поведения на улице, учебной трассе.

Задачи:

Обучающие

1. Повысить у учащихся уровень знаний по Правилам дорожного движения Российской Федерации.
2. Обучать учащихся безопасному поведению на дорогах города и на учебных трассах.

Развивающие

3. Развивать у учащихся умение ориентироваться в дорожно-транспортной ситуации.
4. Развивать психофизических качеств (быстрота реакции, внимательность, наблюдательность, зрительное и слуховое восприятие).

Воспитательные

5. Воспитание дисциплинированности и сознательного выполнения правил дорожного движения.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- психофизические качества (быстрота реакции, наблюдательность, зрительное и слуховое восприятие);
- нравственные качества (дисциплинированность);

Метапредметные результаты:

- уметь принимать и сохранять ПДД;
- уметь планировать свои действия на дорогах в соответствии с ПДД;
- уметь вносить необходимые коррективы в свои действия после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- владеть навыками самоорганизации, самоконтроля, самооценки.

Предметные результаты:

1 год обучения:

Учащийся будет знать:

- истории ПДД и автотранспорта. Причины ДТП;
- обязанности водителей, пешеходов и пассажиров;
- дорожные знаки.

Учащийся будет уметь:

- применять ПДД;
- изготавливать макеты дорожных знаков.

2 год обучения:**Учащийся будет знать:**

- назначение и классификация дорожных знаков;
- правила движения и меры предосторожности, принимаемые на (железнодорожных) переездах
- назначение и классификацию дорожных знаков

Учащийся будет уметь:

- переходить (железнодорожные) переезды, применяя меры предосторожности.

3 год обучения:**Учащийся будет знать:**

- порядок движения технического транспорта;
- дорожную разметку;
- правила регулирования дорожного движения;
- причины ДТП и их последствия.

Учащийся будет уметь:

- прогнозировать типичные опасные дорожные ситуаций;
- читать дорожную разметку.

Модуль «Правила дорожного движения»**2 год обучения****Учебно-тематический план**

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|----------|----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности | 1 | 1 | - | опрос |
| 2 | Проезд перекрестков. Дорожные знаки | 3 | 2 | 1 | тестирование |
| 3 | Проезд пешеходных переходов, остановок, железнодорожных переездов | 2 | 1 | 1 | кроссворд |
| 4 | Наш друг-светофор. Инспектор ГИБДД (регулирующий) – наш помощник. Встреча с работниками ГИБДД | 4 | 2 | 2 | викторина |
| | Итого | 10 | 6 | 4 | |

Содержание модуля «Правила дорожного движения»**2 год обучения****1. Тема «Вводное занятие»****Теория**

Безопасность дорожного движения при передвижении по улицам и дорогам. Правила движения пешеходов, в том числе групп людей. Опасные места и объекты вокруг учебного здания, закрывающие обзор дорог. Остановки общественного транспорта; посадка и высадка пассажиров.

2. Тема «Проезд перекрестков. Дорожные знаки»

Теория

Составные части улицы и дороги, их характеристика. Проезд нерегулируемых и регулируемых перекрестков. Порядок поворотов на перекрестках. Проезд площадей. Назначение и классификация дорожных знаков.

Работа по схемам, таблицам, карточкам. Изготовление макетов дорожных знаков.

Возраст (10-14 лет) – 1 схема, 3 карточки, 2 дорожных знака.

Возраст (14-18 лет) – 2 схемы, 5 карточек, 4 дорожных знака.

Практика

Проблемные ситуации. Работа на улицах города. Участие учащихся в беседе с помощью вопросов по теме и использованием нарисованных плакатов ««Проезд перекрестков». Игра «Угадай, какой знак».

3. Тема «Проезд пешеходных переходов, остановок, железнодорожных переездов»

Теория

Правила движения и меры предосторожности, принимаемые на переездах. Правила перехода через железнодорожные переезды (со шлагбаумом и без шлагбаума).

Практика

Ориентировка по плану на улицах города. Изготовление макетов перехода и ж/д. переезда.

Работа по схемам.

Возраст (10-14 лет) – 1 схема, 1 макет.

Возраст (14-18 лет) – 2 схемы, 3 макета.

4. Тема «Наш друг-светофор. Инспектор ГИБДД (регулировщик) – наш помощник. Встреча с работниками ГИБДД»

Теория

Транспортные и пешеходные светофоры, их внешний вид, назначение. Трехсекционные транспортные светофоры. Двухсекционные пешеходные светофоры. Строгое выполнение сигналов светофора пешеходами и водителями.

Практика

Игра «Дорожные ситуации с участием инспектора ГИБДД». Викторины по ПДД. Разгадывание кроссворда.

Модуль «Правила дорожного движения»

3 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|---|------------------|--------|----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. | 1 | 1 | - | викторина |
| 2 | Порядок движения, остановка и стоянка технического транспорта. Дорожная разметка. | 3 | 2 | 1 | Терминологический диктант |
| 3 | Регулирование дорожного движения | 1 | 1 | - | тестирование |
| 4 | Детский дорожно-транспортный травматизм (причины и последствия). | 3 | 2 | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|---------------|
| | Прогнозирование типичных опасных дорожных ситуаций с участием детей. Игры детей и дорожная безопасность | | | | опрос |
| 5 | Фронтальная проверка знаний. | 2 | - | 2 | Анализ ошибок |
| | Итого | 10 | 6 | 4 | |

Содержание модуля «Правила дорожного движения» 3 год обучения

1. Тема «Вводное занятие»

Теория

Повторение азбуки дорожного движения. Правила дорожного движения – закон улиц и дорог.

2. Тема «Порядок движения, остановка и стоянка технического транспорта. Дорожная разметка»

Теория

Начало движения. Скорость движения. Расположение транспортных средств при движении. Изменение движения транспортных средств. Обгон. Пользование осветительными приборами. Остановка и стоянка. Формирование культуры поведения, развитие памяти и мышления, наблюдательности и внимания. Виды разметок. Виды перекрестков. Виды покрытия на дорогах.

Практика

Решение проблемных ситуаций. Работа по схемам. Зарисовка горизонтальной и вертикальной разметки на улице. Изготовление макетов дорог и видов дорожной разметки.

Возраст (10-12 лет) – 1 схема, 1 макет дорог.

Возраст (13-15 лет) – 2 схемы, 2 макета дорог.

3. Тема «Регулирование дорожного движения»

Теория

Регулирование движения. Сигналы светофоров. Сигналы светофоров с дополнительными секциями. Сигналы регулировщика. Правила поведения на регулируемом и нерегулируемом перекрестках, сигналы машин на поворотах.

4. Тема «Детский дорожно-транспортный травматизм (причины и последствия). Прогнозирование типичных опасных дорожных ситуаций с участием детей. Игры детей и дорожная безопасность».

Теория

ДДТП – детский дорожно-транспортный травматизм. Участники ДДТП, причины ДДТП и последствия. Прогнозирование типичных опасных дорожных ситуаций с участием детей-пешеходов. Наиболее аварийное время, состояние аварийности в зоне расположения школы и месте жительства учащихся. Понятие «тормозной путь». Определение тормозного пути.

Практика.

Просмотр видео и анализ реальных опасных ситуаций, возникавших с детьми во время игры во дворах. Зарисовка плакатов «Безопасное поведение на улицах и дорогах».

5. Тема «Фронтальная проверка знаний».

Практика.

Демонстрационные проезды на автомоделях по трассе-макету «Наш район».

Вариативный модуль «Спортивное автомоделирование»

Автомодельный спорт это технический вид спорта, где участники соревнуются в конструировании и изготовлении моделей автомобилей и в управлении ими.

Модуль «Спортивное автомоделирование» обеспечивает базу теоретических знаний и практических умений, необходимых для создания спортивных автомоделей, учащиеся получают теоретические знания в области физики, математики, черчения и практические умения в творческой деятельности по созданию самодельной техники.

Учащиеся, которые лучше подготовлены и сделали более удачные модели, участвуют в составе или индивидуально в соревнованиях по автомобильному спорту. Поэтому в процессе занятий они знакомят с техническими требованиями к моделям, представленным на соревнования и с условиями проведения соревнований.

Соревнования, с участием автомоделей, практически полностью идентичны настоящим автомобильным гонкам. Автомоделизм предоставляет великолепную возможность поучаствовать в гонках даже тем, кто ещё не держал в руках баранки автомобиля.

Модуль построен так, что обучающиеся, изготавливая модели от простой к более сложной, переходят от одного успеха к другому, в результате чего у них формируется опыт творческого дела, что играет важную роль в развитии личности в процессе технического творчества.

Кроме того, в данном модуле много часов отводится тренировочным занятиям и соревнованиям, и в этом плане занятия привлекают детей тем, что, конструируя модель, спортсмен совершенствует свое техническое мастерство и мышление.

Каждый учащийся работает над моделью, готовясь выступить с ней на соревнованиях.

Цель - развивать творческие технические способности и нравственные качества в процессе самостоятельного проектирования, сборки моделей и участия спортивных соревнований.

Задачи:

Обучающие

1. Обучить базовым знаниям по устройству спортивной автомодели.
2. Обучить правилам проведения соревнований по автомобильному спорту.

Развивающие

3. Развитие творческих технических способностей ребенка через изготовление моделей.
4. Развитие психофизических качеств (быстрота реакций, координацию движений)

Воспитательные

5. Сформировать умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развить уверенность в себе.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- нравственные качества (умение добиваться успеха и правильно относиться к успехам и неудачам, развить уверенность в себе);
- творческие технические способности;
- психофизические качества (быстрота реакций, координацию движений)

Метапредметные результаты:

- уметь принимать и сохранять правила соревнований;
- уметь планировать свои действия на соревнованиях, в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- уметь вносить необходимые коррективы в свои действия в процессе соревнования после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

– владеть навыками самоорганизации (уметь организовать себя и свое рабочее место), самоконтроля, самооценки.

Предметные результаты:

1 год обучения:

Учащийся будет знать:

- правила подготовки модели к заезду, выбор необходимого инструмента;
- техника безопасности при работе с зарядными устройствами;
- разновидности поворотов;
- принципы торможения, ускорения, обгона;
- правила соревнований и подготовки к ним.

Учащийся будет уметь:

- самостоятельно запускать радиоуправляемые автомодел
- самостоятельно собирать и упаковывать инструменты и различные устройства для соревнований;
- проходить различные повороты при управлении автомоделью;
- применять правила соревнований при участии в них и судействе.
- готовить модели к соревнованиям.

2 год обучения:

Учащийся будет знать:

- понятие о траектории прохождения трассы, управляемом заносе;
- принципы визуального слежения за автомоделью;
- понятие, правила и особенности «дрифта»;
- правила подготовки модели к заезду;
- правила выбора необходимого инструмента;
- правила техники безопасности при работе с зарядными устройствами;
- правила соревнований и порядок их проведения;
- Правила безопасности на соревнованиях.

Учащийся будет уметь:

- управлять моделью по заданному курсу;
- самостоятельно готовить оборудование и места соревнований.

3 год обучения:

Учащийся будет знать:

- общие понятия о классификации спортивных автомобилей;
- деление автомоделей на группы и классы;
- требования к автомодели в определенном классе;
- судебную и техническую комиссию.

Учащийся будет уметь:

- самостоятельно управлять радиоуправляемых моделью;
- самостоятельно запускать модели и проходить по заданному курсу.

Модуль «Спортивное автомоделирование»

1 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|-------------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Основы обучения вождению | 4 | 2 | 2 | опрос |
| 2 | Техника прохождения поворотов | 3 | 1 | 2 | анализ ошибок |

| | | | | | |
|---|---|-----------|----------|-----------|---------------|
| 3 | Последовательность формирования сил в повороте. Обгон. | 4 | 2 | 2 | тестирование |
| 4 | Показательные выступления. | 9 | 1 | 8 | анализ ошибок |
| 5 | Правила соревнований. Подготовка к соревнованиям. Соревнования. | 8 | 2 | 6 | тестирование |
| | Итого | 28 | 8 | 20 | |

Содержание модуля «Спортивное автомоделирование» 1 год обучения

1. Тема «Основы обучения вождению»

Теория

Правила подготовки модели к заезду, выбор необходимого инструмента. Техника безопасности при работе с зарядными устройствами. Отработка навыков управления автомоделью.

Практика

Тренировочные запуски радиоуправляемых автомоделей. Сбор и упаковка инструмента и различных устройств.

Возраст (10-12 лет) – 4 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 6 запусков.

2. Тема «Техника прохождения поворотов»

Теория

Разновидность видов поворотов. Теоретический чертёж поворотов на трассе.

Практика

Тренировочные запуски радиоуправляемых автомоделей. Отработка навыков поворотов управления автомоделью.

Возраст (10-12 лет) – 4 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 6 запусков.

3. Тема «Последовательность формирования сил в повороте. Обгон»

Теория

Принципы торможения и ускорения. Теоретический чертёж траектории поворотов на трассе. Принципы обгона. Теоретический чертёж траектории обгонов на трассе.

Практика

Тренировочные запуски радиоуправляемых автомоделей. Отработка навыков поворотов управления автомоделью. Отработка навыков обгона по прямой и на повороте.

Возраст (10-12 лет) – 4 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 6 запусков.

4. Тема «Показательные выступления»

Теория

Техника безопасности при показательных заездах на радиоуправляемых моделях на открытых площадках и большом скоплении детей. Разработка трассы, под условия выделенного участка.

Практика

Показательные заезды на радиоуправляемых моделях ко Дню города, Дню молодёжи и т.д.

Возраст (10-12 лет) – 1 заезд.

Возраст (13-15 лет) – 3 заезда.

5. Тема «Правила соревнований. Подготовка к соревнованиям. Соревнования»

Теория

Общие понятия о классификации спортивных автомобилей. Деление автомоделей на группы и классы. Требования к автомодели в данном классе. Правила подготовки модели к заезду, выбор необходимого инструмента. Правила безопасности при работе с зарядными устройствами. Правила безопасности на соревнованиях.

Практика

Самостоятельное изучение правил автомобильного спорта и устная проверка усвоенного материала. Тренировочные запуски радиоуправляемых автомоделей. Участие в соревнованиях и судействе. Подготовка моделей к соревнованиям.

Модуль «Спортивное моделирование»

2 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|----------|-----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Тренировочные занятия. Продвинутая техника прохождения поворотов. | 4 | 1 | 3 | выполнение практических заданий |
| 2 | Техника дрифтинга | 4 | 1 | 3 | выполнение практических заданий |
| 3 | Показательные выступления. Участие в выставках спортивно-технического творчества | 4 | - | 4 | анализ выполнения работ, учет требований безопасности при эксплуатации микро двигателей автомоделей |
| 4 | Правила соревнований. Подготовка к соревнованиям. Соревнования. | 6 | 2 | 4 | Тест-опрос |
| | Итого | 18 | 4 | 14 | |

Содержание модуля «Спортивное моделирование»

2 год обучения

1. Тема «Тренировочные занятия. Отработка навыков управления моделью»

Теория

Понятие о траектории прохождения трассы, управляемом заносе, принципах визуального слежения за моделью. Разработка трассы, под условия выделенного участка.

Практика

Отработка навыков управления радиоуправляемых моделей на автомобилях. Пробные запуски модели с целью отработки точности хождения модели по заданному курсу. Управляемый занос, максимальная скорость и время прохождения круга.

Возраст (10-12 лет) – 8 запусков.

Возраст (13-15 лет) – 10 запусков.

2. Тема «Техника дрифтинга»

Теория

Понятие «Что такое дрифт». Правила прохождения. Особенности управления автомоделью.

Практика

Пробные запуски модели с целью отработки точности хождения модели по заданному курсу. Управляемый занос, максимальная скорость и время прохождения круга.

Возраст (10-12 лет) – 4 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 6 запусков.

3. «Показательные выступления. Участие в выставках спортивно-технического творчества»

Практика

Показательные заезды на радиоуправляемых моделях ко Дню города, Дню молодёжи и т.д. Участие в выставках спортивно-технического творчества.

4. Тема «Правила соревнований. Подготовка к соревнованиям. Соревнования»

Теория

Правила подготовки модели к заезду, выбор необходимого инструмента. Правила техники безопасности при работе с зарядными устройствами. Правила соревнований и порядок их проведения. Правила безопасности на соревнованиях.

Практика

Самостоятельное изучение правил автомобильного спорта и устная проверка усвоенного материала.

Возраст (10-12 лет) – 5 правил.

Возраст (13-15 лет) – 7 правил.

Тренировочные запуски радиоуправляемых автомоделей. Подготовка и оборудование места проведения соревнований. Участие в городских, окружных, областных и Всероссийских соревнованиях в классах радиоуправляемых моделей автомобилей.

Возраст (10-12 лет) – 1 заезд.

Возраст (13-15 лет) – 3 заезда.

Модуль «Спортивное моделирование»

3 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|---|------------------|----------|-----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Тренировочные занятия. Отработка навыков управления автомоделью | 6 | - | 6 | наблюдение и анализ правильности выполнения упражнений и заданий, |
| 2 | Правила соревнований. Подготовка к соревнованиям. Соревнования. | 8 | 2 | 6 | участие в соревнованиях по радиоуправляемым моделям, соревновательная, конкурсная деятельность внутри объединения |
| | Итого | 14 | 2 | 12 | |

Содержание модуля «Спортивное автомоделирование» 3 год обучения

1. Тема «Тренировочные занятия. Отработка навыков управления автомоделью» Практика

Отработка навыков управления радиоуправляемых моделей на автомобилях. Пробные запуски модели с целью отработки точности хождения модели по заданному курсу. Управляемый занос, максимальная скорость и время прохождения круга.

Возраст (10-12 лет) – 3 запуска.

Возраст (13-15 лет) – 5 запусков.

2. Тема «Правила соревнований. Подготовка к соревнованиям. Соревнования» Теория

Общие понятия о классификации спортивных автомобилей. Деление автомоделей на группы и классы. Требования к автомодели в данном классе. Судебная и техническая комиссия.

Практика

Самостоятельное изучение правил автомоделного спорта и устная проверка усвоенного материала. Тестирование. Участие в городских, окружных, областных и Всероссийских соревнованиях в классах радиоуправляемых моделей автомобилей.

Возраст (10-14 лет) – 5 правил.

Возраст (14-18 лет) – 7 правил.

Вариативный модуль «Профориентация»

Современные подростки виртуозно владеют новейшими гаджетами, персональным компьютером, однако испытывают беспомощность при необходимости выполнения своими различными технологическими операциями в практической деятельности. Но именно умение работать руками, умение воплотить свою идею в материальный объект, подчиняющийся воле его создателя, позволяет осознать себя состоявшейся личностью, помогает преодолеть подростковые комплексы, сформировать уверенность в себе, обеспечивает развитие интеллекта.

Необходимость профориентации определяется федеральным государственным образовательным стандартом, где отмечается, что учащиеся должны ориентироваться в мире профессий, понимать значение профессиональной деятельности в интересах устойчивого развития.

Существенное отличие современного понимания профориентационной работы заключается в её нацеленности не на выбор конкретной профессии каждым учеником, а на формирование неких универсальных качеств у учащихся, позволяющих осуществлять сознательный, самостоятельный профессиональный выбор, быть ответственными за свой выбор, быть профессионально мобильными.

Модуль «Профориентация» помогает учащемуся в формировании трудовых навыков и умений, необходимых в будущей самостоятельной жизни. Помогает осознанно выбрать будущую профессию, уметь реально оценивать свои возможности, сформировать интерес к будущей профессии.

Встречи с представителями профессий, связанных с автоделом помогают учащимся представить основное направление деятельности, с которыми связана данная профессия.

Основной упор на занятии делается на практическую работу. Знакомство с основами рабочих профессий, компьютерных технологий и подготовка к осознанному выбору сферы деятельности.

В специалистах технической направленности в настоящее время очень нуждается экономика нашей страны. Знания, полученные учащимися по данному модулю и в процессе освоения программы в целом, могут быть полезны в случае, если в дальнейшем учащийся придёт к выбору профессии, связанной с транспортом и к общему развитию личностных качеств учащихся и обогащению его знаний о мире автомобилей, их многообразии. Они пригодятся и при пользовании личным автомобилем.

Цель - сформировать интерес к профессиям в технической области в соответствии со своими возможностями, способностями и склонностями посредством ознакомления учащихся с различными профессиями.

Задачи:

Обучающая

1. Формирование осознания учащимися своих интересов, способностей, склонностей связанных с выбором профессии.

2. Обучение учащихся анализу собственных профессиональных интересов и личностных особенностей, реалистического представления о своих склонностях и возможностях;

3. Научить анализировать и соотносить требования, предъявляемые профессией, с индивидуальными качествами, возможностями и способностями;

Развивающая

4. Развитие познавательного интереса к разнообразным сферам трудовой деятельности в области автомобилестроения

Воспитывающая

5. Воспитание нравственных качеств (трудолюбие, целеустремленность) и уважение уважения к труду людей разных профессий.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

– интерес к профессиональным сферам в целом и связанным с автотехникой в честности;

– нравственные качества (трудолюбие, целеустремленность)

Метапредметные результаты:

– уметь принимать и сохранять учебную задачу;

– уметь планировать свою профессиональную карьеру соответствии с выявленными склонностями;

– уметь вносить необходимые коррективы в направление своей будущей профессиональной деятельности после мониторинга на основе его оценки и учета выявленных результатов корректировать направления профессиональной деятельности;

– владеть навыками самоконтроля, самооценки своих интересов, способностей, склонностей связанных с выбором профессии.

Предметные результаты:

2 год обучения:

Учащийся будет знать:

– классификацию профессий в области автомоделирования по отраслям, предметам, целям, средствам и условиям труда;

– базовые понятия профориентации;

– профессиональные учебные заведения области и порядок приема в них;

– понятия профессия и специальность

Учащийся будет уметь:

– использовать тесты и анкеты по профориентации.

3 год обучения:

Учащийся будет знать:

- технологию эффективного собеседования;
- правила подготовки документов для собеседования.

Учащийся будет уметь:

- вести деловую беседу;
- готовить и оформлять документы для собеседования.

Модуль «Профориентация»

2 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|----------|----------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Профессии, специальности, должности в области автомоделирования | 2 | 2 | - | устный опрос, викторина |
| 2 | Интересы и выбор профессии. Склонности и профессиональная направленность | 3 | 1 | 2 | терминологический экспресс-опрос |
| 3 | Мир профессии. Состояние рынка труда Самарской области и востребованных профессий | 1 | 1 | - | терминологический экспресс-опрос |
| 4 | Профессия – специальность. Мое видение будущей профессии. Здоровье и выбор профессии | 4 | 2 | 2 | |
| 5 | Сюжетно-ролевая игра | 4 | - | 4 | игры «Моя профессия - автомеханика, инженера-конструктора, водителя». |
| | Итого | 14 | 6 | 8 | |

Содержание модуля «Профориентация»

2 год обучения

1.Тема «Профессии, специальности, должности в области автомоделирования»

Теория

Знакомство с классификацией профессий в области автомоделирования (просмотр презентации: автомеханика, инженера-конструктора, водителя). Классификация профессий в области автомоделирования по отраслям, предметам, целям, средствам и условиям труда.

2.Тема «Интересы и выбор профессии. Склонности и профессиональная направленность»

Теория

Определение понятий. Беседа.

Практика

Диагностика «Самооценка способностей. Диагностика «Сформированность жизненных целей, ценностей»

Демонстрация профессиональных навыков.

3.Тема «Мир профессии. Состояние рынка труда Самарской области и востребованных профессий»

Теория

Знакомство с основным понятием курса. Изучение базовых понятий профориентации. Рынок образовательных услуг. Знакомство с профессиональными учебными заведениями области: Университет Группы «АВТОВАЗ», Машиностроительный колледж и т.д. Порядок приема в учебные заведения.

Практика

Тест об осведомленности в мире профессий. Тест «Осведомленность о рынке труда». Спрос на рынке труда.

4.Тема «Профессия – специальность. Мое видение будущей профессии. Здоровье и выбор профессии»

Теория

Объясняется соотношение понятий профессия и специальность. Обсуждение предпочитаемых профессий и закрепление изученного материала на примерах профессий: автомеханика, инженера-конструктора, водителя.

Практика

Анкета «Я и мое здоровье». Диагностика «Самооценка профессионально важных качеств». Игра «Мое видение будущей профессии» (предлагается 10-12 профессий, которые необходимо показать).

Презентация на тему.

Возраст (10-12 лет) – 1 профессия.

Возраст (12-15 лет) – 3 профессии.

5.Тема «Сюжетно-ролевая игра»

Практика

Организация и проведение сюжетно-ролевой игры «Моя профессия - автомеханика, инженера-конструктора, водителя».

Модуль «Профориентация»

3 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|----------|----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Как правильно подготовить документы для трудоустройства. Технология эффективного собеседования | 2 | 2 | - | Экспресс-опрос |
| 2 | Профориентационные игры | 2 | - | 2 | |
| 3 | Сюжетно-ролевая игра | 2 | - | 2 | |
| 4 | Как сделать свой выбор в профессии и добиться успеха | 2 | 2 | - | опрос |
| 5 | Экскурсии на предприятия города | 2 | - | 2 | Беседа по итогам |
| | Итого | 10 | 4 | 6 | |

Содержание программы модуля «Профориентация» 3 год обучения

1.Тема «Как правильно подготовить документы для трудоустройства. Технология эффективного собеседования»

Теория

Подготовка к собеседованию. Основные принципы ведения деловой беседы. Документы, предоставляемые работодателю. Подготовка и оформление документов.

2.Тема «Профориентационные игры»

Практика

Моделирование и проигрывание профориентационных игр по профилю техника-техника, техника-спорт.

3.Тема «Сюжетно-ролевая игра»

Практика

Организация и проведение сюжетно-ролевой игры «Моя будущая профессия...»

4.Тема «Как сделать свой выбор в профессии и добиться успеха»

Теория

Встречи с успешными людьми.

5.Тема «Экскурсии на предприятия города»

Практика

Экскурсии на АВТОВАЗ, «ГМ-АВТОВАЗ», «ВазИнтерСервис».

Вариативный модуль «Исследовательская площадка»

Одним из важных направлений интеграции дополнительного образования является поддержка и развитие интеллектуального потенциала и творческой инициативы учащихся средствами научно-исследовательской деятельности. Именно учебно-исследовательская деятельность учащихся залог успеха науки 21 века. Развитие нашего общества в значительной степени зависит от инициативы, энергии, знаний, способностей, творчества каждого человека. Стержнем учебной активности выступает сейчас умение каждого ученика технически грамотно мыслить, рационально и эффективно работать с информацией.

Логика подсказывает, что научно-техническое творчество должно начинаться с этапа научно-исследовательской работы. Учащийся должен сначала узнать какой-то объект, понять его, а потом у него может возникнуть желание сделать самому такой же или лучше. В результате, это должно перерасти в желание овладеть профессиональными компетенциями и может стать осознанным выбором учащегося своей будущей профессии.

Развитие современной техника не мыслимо без исследований.

В процессе работы по модулю «Исследовательская площадка» учащиеся приобщаются к теоретическим знаниям и практической деятельности, связанными не только с моделизмом, но и с «большой» техникой. Дети учатся создавать модели, начиная от задумки до технического воплощения проекта в жизнь. А в перспективе модель может воплотиться в «серьезное» изделие. Для всего этого необходимы умения правильной работы с инструментами, знание правил техники безопасности с ними.

Основным методом проведения занятий по модулю является практическая исследовательская работа по решению творческих заданий, изготовлению моделей, макетов и приспособлений. На занятиях по всем темам проводится инструктаж по технике безопасности при работе с различными инструментами и материалами, при использовании станочного оборудования, при работе с моделью в реальных условиях и на соревнованиях.

На занятиях в автомобильной лаборатории учащиеся наряду с политехническими знаниями овладевают политехническими умениями: проектировать модель, планировать

процесс изготовления модели, оборудовать рабочее место, осуществлять операции разметки, обработки, измерения, сборки, монтажа, отделки, проводить самоконтроль и т.п.

Процесс работы над созданием модели взаимосвязан с формированием познавательного интереса, с преодолением трудностей. В процессе волевого действия формируются определенные качества личности, такие как аккуратность, находчивость, умение самостоятельно принимать технические решения. При проведении занятия преподаватель использует демонстрационные методы для развития мотивации учащихся.

Ключевым моментом данного модуля является изучение конструкций автомобилей, изготовление чертежей в нужном масштабе, изучение технологий вакуумной формовки, литья пластмасс под давлением, процессов вулканизации, полимеризации и копирования с использованием компьютерных технологий. На занятиях вырабатываются основные умения и навыки, необходимые для дальнейшего развития личности учащегося.

Пробудить у ребят интерес к научным знаниям, к исследовательской работе, развить способность творчески мыслить - задача педагога.

Цель - Развитие творческих способностей учащихся через усвоение алгоритма научного исследования и формирование опыта выполнения исследовательской работы

Задачи:

Обучающая

1. Обучение приемам, технологиям алгоритмам научного исследования для решения определенной научной задачи.

2. Научить самостоятельно работать с литературными источниками.

3. Сформировать опыт самостоятельного выполнения творческой работы.

Развивающая

4. Развивать технических творческих способностей

5. Развитие исследовательских умений

6. Развивать мотивы учебно-исследовательской деятельности.

Воспитывающая

7. Воспитание самостоятельности, усидчивости, внимательности, аккуратности

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

– нравственные качества (самостоятельности, усидчивости, внимательности, аккуратности)

– технические творческие способности

Метапредметные результаты:

– уметь принимать и сохранять цель исследовательской деятельности;

– уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей исследования и условиями ее реализации;

– уметь вносить необходимые коррективы в ход исследования после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;

– владеть навыками самоорганизации (уметь организовать себя и свое рабочее место), самоконтроля, самооценки.

Предметные результаты:

2 год обучения:

Учащийся будет знать:

– структуру исследования в соответствии с нормами проведения исследования и структурной модели исследовательской деятельности;

Учащийся будет уметь:

- систематизировать информацию;
- работать с дополнительными источниками информации по сбору данных по теме исследования
- анализировать и обобщать информацию.

3 год обучения:**Учащийся будет знать:**

- правила и методы научной организации учебного труда, организации исследования;
- о правилах организации и этапах исследовательской деятельности;
- об эффективных способах презентации результатов исследования.

Учащийся будет уметь:

- находить информацию для решения выявленной проблемы, используя различные информационные ресурсы;
- конспектировать литературу, составлять тезисы, библиографию;
- ставить цели и задачи исследования;
- подбирать методы исследования адекватные поставленным задачам.

Модуль «Исследовательская площадка»**2 год обучения****Учебно-тематический план**

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|----------|----------|---------------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Учебно-исследовательская деятельность: цели, задачи, специфика | 2 | 1 | 1 | экспресс-опрос |
| 2 | Декорирование моделей. Выделение окон и фар модели. Балансировка. | 1 | - | 1 | выполнение чертёжных заданий |
| 3 | Руководство по литий-полимерным батареям, уход за аккумуляторными батареями. | 2 | 1 | 1 | опрос |
| 4 | Проектирование и изготовление экспериментальных моделей. | 3 | 2 | 1 | выполнение чертёжных заданий |
| 5 | Разработка и изготовление трассы для автомоделей | 2 | - | 2 | Выполнение практических заданий |
| | Итого | 10 | 4 | 6 | |

Содержание программы модуля «Исследовательская площадка»**2 год обучения****1 Тема «Учебно-исследовательская деятельность: цели, задачи, специфика»****Теория**

Основные понятия, цели, задачи, специфика исследовательской деятельности.

Практика

Самостоятельное формулирование темы ,целей и задач исследовательской работы

2.Тема «Декорирование моделей. Выделение окон и фар модели. Балансировка»

Практика

Проектирование, конструирование, сборка, монтаж, регулировка, испытания. Пробные и тренировочные запуски. Отработка навыков управления моделью.

3.Тема «Руководство по литий-полимерным батареям, уход за аккумуляторными батареями»

Теория

Понятие и устройство литиевой батареи. Техника безопасности при работе с зарядными устройствами. Уход за аккумуляторными батареями.

Практика

Исследование по выбору аккумуляторов для данного двигателя автомодели и условий гонки. Циклическая зарядка аккумуляторов, исследование по выбору режимов зарядки, способы разрядки, анализ характеристик аккумуляторов, хранение и уход.

Возраст (10-12 лет) – 2 заезда.

Возраст (13-15 лет) – 5 заездов.

4.Тема «Проектирование и изготовление экспериментальных моделей»

Теория

Принципы проектирования и изготовления модели.

Практика

Выполнение этапов проектирования модели. Самостоятельное оформление технической документации. Изготовления чертежей отдельных деталей модели. Изготовления отдельных деталей модели.

Возраст (10-12 лет) – 3 детали.

Возраст (13-15 лет) – 5 деталей.

5.Тема «Разработка и изготовление трассы для автомоделей»

Практика

Изготовление макета-трассы.

Модуль «Исследовательская площадка»

3 год обучения

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|----------|----------|--|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Общая характеристика методов исследования | 4 | 1 | 1 | тестирование |
| 2 | Прокачка амортизаторов. Выбор силиконового масла для амортизаторов | 5 | - | 2 | выполнение заданий по технологическим картам |
| 3 | Двигатели и регуляторы. Корпуса. | 7 | 1 | 2 | Терминологический диктант |
| 4 | Проектирование и изготовление экспериментальных моделей. | 8 | 2 | 2 | выполнение заданий по технологическим картам |
| 5 | Разработка и изготовление трассы для автомоделей. | 6 | - | 1 | выполнение практических заданий |
| | Итого | 12 | 4 | 8 | |

Содержание программы модуля «Исследовательская площадка» 3 год обучения

1.Тема «Общая характеристика методов исследования»

Теория

Общая характеристика методов научного исследования

Практика

Самостоятельный подбор методов исследования

2.Тема «Прокачка амортизаторов. Выбор силиконового масла для амортизаторов»

Практика

Прокачка амортизаторов.

3.Тема «Двигатели и регуляторы. Корпуса»

Теория

Используется регуляторы для коллекторных и безколлекторных двигателей соответственно. Классификация автомобильных двигателей, их устройство, принцип действия, назначение деталей. Охлаждение, смазка, система питания. Правила безопасности при эксплуатации двигателей.

Практика

Исследование по выбору регулятора скорости для данного двигателя автомодели и условий гонки. Установка и настройка регулятора на определённые условия эксплуатации. Выбор двигателя. Освоение навыков запуска и регулировки двигателей. Принципы изготовления деревянных болванок, обработка, шлифовка, грунтовка.

4.Тема «Проектирование и изготовление экспериментальных моделей»

Теория

Принципы проектирования модели. Особенности конструкций автомоделей. Двигатели для гоночных автомобилей.

Практика

Изготовления чертежей отдельных деталей модели. Самостоятельное оформление технической документации. Изготовления отдельных деталей модели. Испытания. Тренировочные запуски.

Возраст (10-12 лет) – 3 детали.

Возраст (13-15 лет) – 5 деталей.

5.Тема «Разработка и изготовление трассы для автомоделей»

Практика

Изготовление макета-трассы.

Вариативный модуль «Основы радиоэлектроники»

В настоящее время в магазинах появилось большое количество разнообразной сложной бытовой техники. Сегодня, пожалуй, редко встретишь семью, где нет стиральной машины-автомата, компьютера, ноутбука и т. д.

А громадное количество техники всегда способствует необходимости большого количества технически грамотных образованных людей, обслуживающих эту технику и способных создавать новую.

Трудно назвать более популярный вид спортивно-технического и научно-технического движения в России, чем радиолюбительство. Им охвачены люди самых разных возрастов «от мала до велика» и самых разных профессий — от учёного до школьника.

Этот факт содействует сегодня повышению значимости приобретения знаний и умений в области радиоэлектроники. Таким образом, современные социально-

экономические условия повышают актуальность данного модуля, т.к. требуется большое количество специалистов, умеющих не только ремонтировать сложные радиоэлектронные устройства, но и совершенствовать имеющиеся.

Стремительное развитие радиоэлектроники в науке, рождает у детей творческие устремления прикоснуться своими руками к созданию различных устройств, попробовать все самому. Занимаясь радиоэлектроникой, учащиеся познают безграничные возможности разных направлений технического прогресса. Радиохобби – это одно из таких направлений.

Проблема воспитания молодого поколения с общетехническим кругозором, была и остаётся актуальной. Тем более, когда в стране повышается требование к качеству технического образования, и уровню профессиональной подготовки специалистов.

Увлечение радиоэлектроникой помогает учащимся закреплять на практике знания основ наук, приобщает к общественно полезному труду, расширяет политехнический кругозор.

Модуль формирует у учащихся представления о современном развитии радиоэлектроники современной элементной базе радиоэлектроники, знакомит их с типовыми схемами аналоговых, импульсных и цифровых радиоэлектронных устройств, радиофизическими методами исследования. Дает сведения о физических принципах работы активной элементной базы радиоэлектроники, основных радиоэлектронных устройств, научит их методам расчета радиоэлектронных схем, познакомит с архитектурой и блоками вычислительной и информационной техники.

В процессе работы по этому модулю у учащихся расширяются теоретические знания в области физики (электричество), техники; развиваются интересы к радиотехнике и радиоэлектронике; развиваются конструкторские способности. Практическая часть включает в себя сборку и наладку радиоаппаратуры. Модуль дает возможность формирования и развития у учащихся интеллектуальных и практических умений в области физического эксперимента. Развивает интерес к обучению физики, умение самостоятельно приобретать и применять знания, развивает творческие способности.

Цель - развитие творческих способностей и нравственных качеств средствами технического, а именно радиоэлектронного конструирования.

Задачи:

Обучающие

1. Сформировать до профессиональные умения и навыки технического конструирования.

2. Обучить основам радиоэлектроники, радиотехнического конструирования, базовыми теоретическими и техническими знаниями в области электроники и радиоэлектроники

Развивающие

3. Развивать профессиональное и конструкторское мышление.

4. Развитие технических творческих способностей учащихся при выполнении заданий и работ.

Воспитывающие

5. Воспитывать нравственные качества (трудолюбие, ответственность, аккуратность усидчивости, целеустремленности).

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- технические творческие способности;
- нравственные качества (трудолюбие, ответственность, аккуратность усидчивости, целеустремленности);

Метапредметные результаты:

- уметь принимать и сохранять учебную задачу в сфере радиоэлектроники;
- уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- владеть навыками самоорганизации (уметь организовать себя и свое рабочее место), самоконтроля, самооценки.

Предметные результаты:**3 год обучения:****Учащийся будет знать:**

- классификацию радиоаппаратуры;
- классификацию, устройство, принцип действия автомобильных двигателей, назначение деталей;
- правила безопасности при эксплуатации двигателей, при работе электропаяльником, слесарными и монтажными инструментами;
- свойства аккумуляторных батарей;
- классификацию регуляторов скорости;
- понятие о печатном монтаже и его применении;
- измерительные приборы, генераторы и их детали.

Учащийся будет уметь:

- устанавливать приемник и рулевую машинки на модель;
- настраивать параметры аппаратуры;
- подбирать и чистить двигатель для автомодели;
- выбирать аккумуляторы;
- устанавливать и настраивать регулятор скорости;
- проверять щеточный узел;
- заготавливать платы для монтажа;
- зачищать, формовать и залуживать выводы радиодеталей;
- подбирать и проверять радиодетали;
- заготавливать монтажные платы;
- пользоваться вольтметром;
- выбирать схемы радиотехнического устройства;
- изготавливать самодельные детали;
- компоновать и делать монтаж радиодеталей на модели;
- настраивать и регулировать изготовленные радиотехнические устройства.

Модуль «Основы радиоэлектроники»**3 год обучения****Учебно-тематический план**

| № п/п | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля/ аттестации |
|-------|--|------------------|--------|----------|----------------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Радиоаппаратура для автомоделей | 2 | 1 | 1 | викторина |
| 2 | Двигатели. Источники питания. Регуляторы скорости. | 2 | 1 | 1 | устный опрос |

| | | | | | |
|---|--|-----------|----------|----------|---|
| 3 | Пайка и приемы монтажа | 3 | 1 | 2 | наблюдение и анализ правильности выполнения |
| 4 | Приемники прямого усиления. Измерительные приборы и генераторы | 3 | 1 | 2 | Тест-опрос |
| 5 | Практикум радиолюбителя | 2 | - | 2 | выполнение технико-тактических упражнений |
| | Итого | 12 | 4 | 8 | |

Содержание программы модуля «Основы радиоэлектроники» 3 год обучения

1.Тема «Радиоаппаратура для автомоделей»

Теория

Классификация радиоаппаратура.

Практика

Установка приемника и рулевой машинки на модель, выбор кварца для передатчика и приёмника, настройка параметров аппаратуры.

2.Тема «Двигатели. Источники питания. Регуляторы скорости»

Теория

Классификация автомобильных двигателей, их устройство, принцип действия, назначение деталей. Правила безопасности при эксплуатации двигателей. Изучение свойств аккумуляторных батарей. Классификация регуляторов скорости.

Практика

Подбор двигателя для автомоделей. Чистка двигателя, смазка подшипников, проверка щеточного узла. Выбор аккумуляторов. Установка и настройка регулятора скорости.

Возраст (10-12 лет) – 1 аккумулятор.

Возраст (13-15 лет) – 2 аккумулятора.

3.Тема «Пайка и приемы монтажа»

Теория

Электрический паяльник. Понятие о печатном монтаже и его применении. Правила техники безопасности при работе электропаяльником, слесарными и монтажными инструментами.

Практика

Заготовка плат для монтажа на них деталей. Зачистка, формовка и залуживание выводов радиодеталей. Монтаж радиодеталей.

Возраст (10-12 лет) – 1.

Возраст (13-15 лет) – 2.

4.Тема «Приемники прямого усиления. Измерительные приборы и генераторы»

Теория

Структурная и принципиальная схема. Назначение деталей. Генератор сигналов низкой частоты. Генератор сигналов высокой частоты.

Практика

Подбор и предварительная проверка радиодеталей, заготовка и разметка монтажных плат. Практика пользования универсальным вольтметром.

Возраст (10-12 лет) – 1.

Возраст (13-15 лет) – 2.

5.Тема «Практикум радиолюбителя»

Практика

Выбор схем радиотехнического устройства, планируемого для конструирования. Изготовление самодельных деталей. Компоновка и монтаж радиодеталей на модели. Настройка и регулировка изготовленных радиотехнических устройств.

4. Планируемые результаты по программе

4.1 Результаты

Личностные результаты:

- коммуникативные качества: вежливость и уважение к результатам своего и чужого труда;
- интерес к профессиональным сферам, связанным с автотехникой;
- нравственные качества (внимательность, настойчивость, целеустремленность);
- технические творческие способности;
- психофизические качества (наблюдательности, высокой концентрации внимания, глазомера, остроты зрения, мелкой моторики пальцев рук).

Метапредметные результаты:

- уметь принимать и сохранять учебную задачу;
- уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- владеть навыками самоорганизации (уметь организовать себя и свое рабочее место), самоконтроля, самооценки.

Предметные результаты:

1 год обучения:

Учащийся будет знать:

- начальные знания об автомоделизме (история развития, классификация моделей);
- название запчастей и инструментов;
- основные элементы простейших конструкций моделей (ТЕН-R31 Drift 1\10 или аналог);
- виды материалов, применяемые в моделировании;
- знания по истории ПДД и автотранспорта. Причины ДТП.
- сведения о двигателе.

Учащийся будет уметь:

- собирать модели из комплектующих запчастей по разработанной инструкцией;
- использовать различные виды материалов при изготовлении моделей.

2 год обучения:

Учащийся будет знать:

- основные типы автомоделей;
- основы макетирования;
- правила проведения соревнований по модельному спорту.

Учащийся будет уметь:

- изготавливать разные виды простых моделей;
- регулировать модели;
- участвовать в проведении соревнований.

- **3 год обучения:**
- **Учащийся будет знать:**
- приемы проектирования и конструирования автомоделей;
- правила проведения соревнований по модельному спорту.
- **Учащийся будет уметь:**
- изготавливать модели по собственным чертежам;
- самостоятельно проводить соревнования.

II. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Календарный учебный график

| Года обучения | 1 год обучения | 2 год обучения | 3 год обучения |
|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Начало учебного года | 01.09.2024 | | |
| Окончание учебного года | 31.08.2025 | | |
| Количество учебных недель | 36 | 36 | 36 |
| Количество часов в год | 72 часа | 72 часа | 72 часа |
| Продолжительность занятия (академический час) | 45 мин. | 45 мин. | 45 мин. |
| Периодичность занятий | 2 часа в неделю, 1 день в неделю | 2 часа в неделю, 1 день в неделю | 2 часа в неделю, 1 день в неделю |
| Промежуточная аттестация | 16 декабря – 20 декабря 2024года 20 мая – 24 мая 2025года | | |
| Объем и срок освоения программы | 216 часов, 3 года обучения | | |
| Режим занятий | В соответствии с расписанием | | |
| Каникулы осенние Каникулы зимние Каникулы весенние | 1. 11 2024 - 10.11.2024 25.12.2024 - 7.01.2025 23.03.2025 - 30.03.2025 | | |
| Каникулы летние | 01.06.2025 – 31.08.2025 Проведение мероприятий, занятия по дополнительной программе летней профильной смены (3 недели), самостоятельные занятия обучающихся. | | |

2. Условия реализации программы

2.1. Информационно-методическое обеспечение:

1. Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса

В работе педагог использует следующие педагогические технологии:

– технологии индивидуального обучения позволяют полностью адаптировать содержание, методы и темпы учебной деятельности ребенка к его особенностям, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; следить за его продвижением от незнания к знанию, «вносить вовремя необходимые коррективы в деятельность как обучающегося, так и учителя, приспосабливать их к постоянно меняющейся, но контролируемой ситуации со стороны учителя и со стороны ученика. Все это позволяет учащемуся работать экономно, постоянно контролировать затраты своих сил, работать в оптимальное для себя время, что, естественно, позволяет достигать высоких результатов обученности.

– технология группового обучения - это такая технология обучения, при которой ведущей формой учебно-познавательной деятельности учащихся является групповая. При групповой форме деятельности класс делится на группы для решения конкретных учебных задач, каждая группа получает определенное задание (либо одинаковое, либо дифференцированное) и выполняет его сообща под непосредственным руководством лидера группы или учителя. Цель технологии группового обучения – создать условия для развития познавательной самостоятельности учащихся, их коммуникативных умений и интеллектуальных способностей посредством взаимодействия в процессе выполнения группового задания для самостоятельной работы

– технология модульного обучения. Основополагающее понятие в этой технологии — модуль. Модуль — это целевой функциональный узел, в который объединены учебное содержание и технология овладения им. Сущность модульного обучения заключается в том, что учащийся самостоятельно или с помощью преподавателя достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем. Технология модульного обучения открывает широкие возможности для индивидуализации обучения.

– технология исследовательской деятельности дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания.

– Особенно важно в образовательном процессе применять здоровьесберегающие технологии, ведь здоровье – это состояние полного благополучия, которое включает в себя компоненты:

– физиологический – это высокая работоспособность и устойчивость к заболеваниям;

– психологический – уверенность в себе, основанная на умение управлять своими чувствами и мыслями;

– нравственный компонент – стремление и умение управлять собственным здоровьем и строить свое поведение без ущерба для благополучия других людей.

На базовом уровне освоения содержания программы учащиеся осваивают инвариантные модули «Автомоделирование» и «ПДД». На углубленном уровне - вариативные модули «Спортивное моделирование», «исследовательская площадка и «Основы радиоэлектроники».

Инвариантные модули:

– Модуль «Автомоделирование», ориентирован на учащихся 10-15 лет. В процессе занятий по данному модулю учащиеся усваивают основы проектирования и конструирования, изучают технологии обработки различных материалов, строение микроэлектродвигателей и двигателей внутреннего сгорания.

– Модуль «Правила дорожного движения», ориентирован на учащихся 10-15 лет. В ходе работы по данному модулю учащиеся знакомятся и осваивают ПДД, развивают умения действовать в непрерывно меняющихся условиях, адекватным образом реагировать на неожиданную, новую ситуацию.

Вариативные модули:

– Модуль «Спортивное моделирование», ориентирован на учащихся 10-15 лет. Модуль обеспечивает базу теоретических знаний и практических умений, необходимых для создания спортивных автомобилей. Теоретические знания в области физики, математики, черчения получают практическое применение в творческой деятельности по созданию самодельной техники.

– Модуль «Проориентация», ориентирован на учащихся 12-15 лет. Модуль помогает учащемуся в формировании трудовых навыков и умений, необходимых в будущей самостоятельной жизни. Помогает осознанно выбрать будущую профессию, уметь реально оценивать свои возможности.

– Модуль «Исследовательская площадка», ориентирован на учащихся 12-15 лет. Приобщает к теоретическим знаниям и исследовательской практической деятельности, связанными с моделизмом, начиная от задумки до технического воплощения проекта в жизнь.

– Модуль «Основы радиоэлектроники», ориентирован на учащихся 13-15 лет. В процессе работы по этому модулю у учащихся расширяются теоретические знания в области физики (электричество), техники; развиваются интересы к радиотехнике и радиоэлектронике; развиваются конструкторские способности. Практическая часть включает в себя сборку и наладку радиоаппаратуры.

Теория модульного обучения базируется на принципах:

– Принцип модульности определяет подход к обучению, отраженный в содержании, организационных формах и методах. В соответствии с этим принципом обучение строится по отдельным модулям, предназначенным для достижения конкретных дидактических целей.

– Принцип выделения из содержания обособленных элементов сходен с принципом деления учебного материала на части. Учебный материал в рамках модуля рассматривается, как единая целостность, направленная на решение комплексной дидактической цели.

– Принцип динамичности обеспечивает свободное изменение содержания модулей, с учетом социального заказа. Учебный материал должен постоянно, чуть ли не ежегодно перерабатываться и обновляться. В программе модуль должен быть представлен в такой форме, чтобы его элементы могли быть легко заменимы, и была возможность переноса знаний из одного вида деятельности в другой.

– Принцип гибкости учитывает индивидуальные потребности ребенка.

– Принцип осознанной перспективы раскрывает учащимся близкие, средние и отдаленные стимулы учения, их цель. В программе модули обучения выступают в качестве значимых результатов деятельности.

– Принцип разносторонности методического обеспечения требует профессионализма педагога и активной познавательной деятельности обучающегося.

Модульная система построения позволяет создавать предпосылки на удовлетворение детей в следующих мотивациях:

- стремлении выбрать вид деятельности соответственно интересам;
- творческом самовыражении и трудовой активности;
- соревновательности и положительных эмоциях.

Отличительные особенности программы – заключается в том, что объединяет в себе обучение учащихся построению различных моделей автомобилей с тем, чтобы

каждый мог выбрать свою направленность на занятиях автомоделизмом и на подготовку автомоделистов - спортсменов.

В отличие от других, предлагаемая программа, в качестве мотивирующего фактора на занятиях автомоделированием, предусматривает постройку учащимися автомоделей, участвующих в соревнованиях. Программа лично - ориентирована и составлена так, чтобы каждый обучающийся имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, исходя из выбранных модулей, наиболее интересный и приемлемый для него.

Весь учебный материал программы распределен в соответствии с возрастным принципом и рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний, практических умений и навыков.

Образовательный процесс строится с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей, направлен на лично-ориентированном подходе к обучению и воспитанию детей и подростков, индивидуальном подходе к каждому воспитаннику.

На занятиях по программе применяют различные методы обучения, которые обеспечивают получение учащимися необходимых знаний, умений и навыков, активизируют их мышление, развивают и поддерживают интерес к автомоделизму.

Излагается теоретический материал, используя словесные методы: рассказ, объяснение или беседу; сочетать с демонстрацией учебно-наглядных пособий, действующих моделей или конструкций.

Чтобы выработать у учащихся практические умения и навыки, им вначале предлагается изготовить несложные модели. Затем, усложняя задание, учащиеся приучаются к самостоятельности, вводятся элементы творчества.

Основной метод проведения занятий объединения – практические работы как важнейшее средство связи теории и практики в обучении. Их цель — закрепить и углубить полученные теоретические знания учащимися, сформировать соответствующие навыки и умения.

На выбор методов обучения существенно влияет материально-техническая база объединения: наличие материалов, инструмента, оборудования.

Основное место в практической работе занимает постройка легковых автомобилей. Практическую работу по постройке автомобилей проводится по плану, с учетом индивидуальной подготовленности учащихся, их склонностей, способностей и производственных навыков, то есть умения владеть инструментом и приемами обработки материалов.

На каждом занятии педагог проводит инструктаж по технике безопасности.

Методы обучения по способу организации занятия:

- словесные;
- наглядные;
- практические.

Методы обучения по уровню деятельности детей на занятии:

-монологический, когда преобладает рассказ педагога, а элементы поиска отсутствуют;

-показательный, когда в рассказе преподавателя есть постановка проблемы и есть поиск;

-эвристический метод, когда информация усваивается в ходе коллективного поиска при непосредственном участии педагога;

-исследовательский, т. е. групповой или индивидуальный поиск, организуемый преподавателем и ведущий к теоретически-значимым выводам.

Основная цель поисково-исследовательской деятельности - развитие у учащихся навыков рационального мышления.

Дидактические материалы:

Программа полностью укомплектована дидактическими материалами:

Наглядные пособия:

- схемы, таблицы, иллюстрации, видео- и фотоматериалы;

Раздаточный материал:

- карточки с заданиями;
- индивидуальные технологические карты;
- образцы моделей;
- задания по ПДД.

Диагностический инструментарий

- тексты контрольных работ,
- контрольно-проверочные нормативы,
- опросники,
- тесты,
- протоколы;

Перспективный план работы педагога

Информационное обеспечение:

Информационные ресурсы для детей и родителей

1. Бекман А.И. Гонимые мотоциклы.- М., 2011.
2. Бергер И.И. Токарное дело.- М., 2009.
3. Возженников П. Справочник юного автомобилиста .- М.: ДОСААФ, 1971.
4. Гусев Е.М., Осипов М.С. Пособие для автомоделлистов. – М., ДОССАФ, 1980
5. Гусев Е.М., Осипов М.С. Пособие для автомоделлистов.- М.: ДОСААФ, 2000.
6. Дискин Е. Автомобильный моделизм. - М.: ДОСААФ, 1962.
7. Добровольский В. Детали машин. - М.: Машиностроение, 1972.
8. Драгунов Г.Б. Автомодельный кружок. – М., ДОССАФ, 1988.
9. Журналы «Моделист-конструктор», «Юный техник», подшивка за 15 лет.
10. Миль Г. Электрические приводы для моделей.- М., 2008.
11. Техническое моделирование и конструирование. – М.: Просвещение, 1983.
12. <http://famearth.ru/2009/05/11/istoriya-avtomodelnogo-sporta/>
13. <http://forum.sport4.city.ru/forum/4-22-1>
14. <http://www.oblspport-penza.ru/category/3>
15. <http://redkysport.ru/avtomodel/index.php>

2.2. Материально-техническое обеспечение:

Помещение, где ведется обучение по программе, имеет искусственное (люминесцентное) и естественное освещение. Кабинет оснащен устройствами типа жалюзи, аудиторными досками. Помещение обустроено в соответствии со стандартами и Санитарными правилами.

Перечень мебели, необходимой для занятий:

- рабочие столы – 8;
- стулья – 16;
- шкаф для инструмента – 1;
- шкаф руководителя – 1;
- стеллажи для строящихся моделей – 1;
- гоночная трасса – 1;
- станок по изготовлению корпуса – 1;
- болванка корпуса – 2;
- дорожные знаки – 1.

Радиомашины:

- радиоуправляемая модель HSP 1/10 в комплекте с силовыми аккумуляторами NiMh - HPI Plazma 7.2V 3300mAh – 1 шт.;
- радиоуправляемая модель Туринг 1/10 в комплекте с зарядным устройством и комплектующими – 1 шт.;

Другое:

- двигатель электро-установленный, полностью собранное шасси, двухканальный;
- передатчик, 3У, Ni-Mh акк. Окрашенный кузов (электро/полный комплект) 1/10 – 3 шт.;
- компьютеры – 12 шт.;
- специальное программное обеспечение по ПДД для локальной сети;
- интерактивный комплекс Smart Board SBM 685 (Интерактивный комплекс Smart Board SBM 685).

Инструменты и оборудование для изготовления автомоделей и работы в рамках раздела программы «Исследовательская площадка»:

- плоскогубцы STAYER «STANDART», 180мм (C2205-1-18), 160мм (C2205-1-16);
- плоскогубцы LEGIONER «MINI», 120мм (C22170-1);
- тонкогубцы STAYER «STANDART», 160мм (C2205-3-16), тонкогубцы изогнутые LEGIONER «MINI», 120мм (C22170-4);
- бокорезы ЗУБР «MINI», 120мм (C22170-5);
- отвертка для точных работ 30 шт (Ф56188) – 15 шт.
- набор инструмента 1/4, 1/2, Cr-V, S2, усиленный кейс, 73 предмета MATRIX PROF (13552);
- мультиметр DT 832 61/10/512, мультиметр ПЕСАНТА DT 838 61/10/513;
- тиски 200мм поворотные для верстака (186295), тиски настольные, ширина рабочих губок 70 мм//MATRIX (18506), тиски настольные, облегченные 70 мм (Ф59407);
- DeWalt Набор сверл и бит, 109 предметов, реверсивная отвертка (Д1095);
- угло-шлифовальная машина: MAKITA УШМ 9562CVH 1,2кВт 2800-11000об/мин кр125мм пылезашщ плавн. пуск 1,7кг (МАКИТА-9562);
- шуруповерт: ПРОГРЕСС ДА-10/1500Л К1 Шуруповерт акк. «Lion Tech» 2акк. (1/5) (ПР0003);
- лобзик: MAKITA Лобзик 4329 450Вт 500-3100об/мин ход-18мм ст/дер-6/65мм рег-ка обор. маятн. ход 1,9кг (Макита-4329);
- электропаяльник: паяльник (СВЕТОЗАР, пистолетная пластмассовая рукоятка, жало «High quality» 130Вт), Электропаяльник (SVETOZAR, пластм. рукоятка, жало");
- станок точильный: точильный ЗУБР, диск 150*20*32мм, лента.

3. Формы аттестации

Формы педагогического контроля разнообразны: наблюдение, индивидуальные беседы, тестирование, совместная коллективная деятельность, терминологический диктант опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение и контрольные задания.

Формы мониторинга результатов:

1) *вводный (первичный)* контроль проводится на первых занятиях с целью выявления образовательного уровня развития детей;

2) *текущий контроль* осуществляется в процессе всего образовательного процесса для выявления затруднений, для оперативного изменения хода учебно-воспитательного процесса;

3) *итоговый контроль* проводится по завершению каждого модуля программы, с целью определения степени достижения результатов обучения, закрепления знаний.

В процессе обучения, обучающиеся должны принять участие в нескольких мероприятиях учрежденческого или муниципального уровня в зависимости от индивидуальных способностей ребенка.

Текущий мониторинг.

Осуществляется на занятии. Критерий – степень освоения детьми содержания конкретного занятия.

Педагог фиксирует:

- детей, легко справившихся с заданием или опережающих общий темп и сделавших его качественно;
- детей, отстающих в темпе или выполняющих работу недостаточно качественно, с ошибками; есть непонимание, не владение чем-либо;
- детей, совсем не справившихся с заданием.

Педагог корректирует таким образом нагрузку на ребенка, темп работы, содержание, методы взаимодействия.

Мониторинг при изготовлении моделей.

При изготовлении модели контролируется и оценивается

- качество работы (метод контроля (МК) – самоконтроль, наблюдение педагога; оценка результатов (ОР) - при собеседовании);
- соответствие чертежам (МК – самоконтроль - работа с мерительными инструментами; ОР – при собеседовании);
- умение использовать изученные технологии обработки материалов (МК – наблюдение, ОР – при собеседовании).

При работе с двигателем контролируется и оценивается:

- знания устройства ДВС (МК - контрольная работа, ОР – по пятибалльной шкале; самоконтроль);
- понимание рабочего процесса двигателя; умение регулировать двигатель на стенде в зависимости от подаваемой нагрузки на коленвал; умение подбирать параметры поршневой группы и регулировать объем (МК – работа на стенде, самоконтроль. ОР – при собеседовании).

Соревнования. Мониторинг результатов проводится судейской коллегией. Анализируется педагогом и спортсменом; педагогом и командой

- соответствие модели Правилам соревнований (МК - техконтроль судейской коллегии; ОР отражается в протоколах соревнований);
- оценка уровня самостоятельности при подготовке модели к тренировке и контрольным запускам на кордроме (МК – наблюдение; самоконтроль. ОР – при собеседовании).

Итоговый контроль (заключительное занятие) – проверка уровня знаний теоретического материала, изученного в течение года (МК - тестовая контрольная работа, ОР – по десятибалльной шкале)

По результатам отслеживания, контроля и оценки результатов педагог решает вопрос о завершении (не завершении) обучения на 1, 2 уровнях; проводится корректировка программы обучения на каждого учащегося на следующий год, т. е. дифференциация и индивидуализация требований к обучающимся. Из мониторинга образовательных результатов выделяем мониторинг обучающегося в творческом объединении автомоделлистов.

Главным результатом педагогической деятельности всегда выступает успешность (или не успешность) ребенка. Мера этой успешности определяется только относительно каждого ребенка, как личности.

4. Оценочные материалы

- педагогическое наблюдение
- Диагностика самооценки Дембо-Рубинштейн

| № п/п | Модуль программы | Формы занятия | Приемы и методы организации образовательной деятельности | Дидактические материалы | Формы подведения итогов |
|-------|----------------------------|-------------------------|--|--|--|
| 1 | Автомоделирование | Индивидуально-групповая | Словесные, наглядные, практические. Монологический, Показательный, Исследовательский, эвристический. | – индивидуальные технологические карты; – образцы моделей; | совместная коллективная деятельность, опрос, педагогическое наблюдение и контрольные задания. |
| 2 | Спортивное моделирование | Индивидуально-групповая | Словесные, наглядные, практические. Монологический, Показательный, Исследовательский, эвристический | – индивидуальные технологические карты; – образцы моделей; | совместная коллективная деятельность, опрос, педагогическое наблюдение и контрольные задания. Соревнования |
| 3 | ПДД | Индивидуально-групповая | Словесные, наглядные, практические. Монологический, Показательный, Исследовательский, эвристический | – задания по ПДД | индивидуальные беседы, опрос, анкетирование, педагогическое наблюдение и контрольные задания. |
| 4 | Профорияция | Индивидуально-групповая | Словесные, наглядные, практические. Монологический, Показательный, Исследовательский, эвристический | | индивидуальные беседы, тренинги, опрос, анкетирование |
| 5 | Исследовательская площадка | Индивидуально-групповая | Словесные, наглядные, практические. Монологический, Показательный, Исследовательский, эвристический | – индивидуальные технологические карты; – образцы моделей; – задания | педагогическое наблюдение и контрольные задания. |

| | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------------|---|---|--|
| | | | | по ПДД | |
| 6 | Основы радиоэлектроники | Индивидуально-групповая | Словесные, наглядные, практические. Монологический, Показательный, Исследовательский, эвристический | – индивидуальные технологические карты; – образцы моделей; | индивидуальные беседы, совместная коллективная деятельность, опрос, педагогическое наблюдение и контрольные задания. |

III Список литературы

Литература для педагога

1. Авдеев, М.В. и др. Технология ремонта машин и оборудования /М.В. Авдеев – М.: Агропромиздат, 2007. – 80 с.
2. Борц, А.Д., Закин, Я.Х., Иванов Ю.В. Диагностика технического состояния автомобиля. М.: Транспорт, 2008. - 159 с.
3. Карпекин П.А. Справочник по оборудованию для ТО и ТР автомобилей/В.М. Грибков, П.А. Карпекин- М.: Россельхозиздат, 2008. - 223 с.
4. Гриншпун, С.С. Воспитание творческой личности в процессе дополнительного образования. - /Бюллетень №1, 2001
5. Кирсанов, Е.А., Мелконян, Г.В. Основы проектирования, расчета и выбора оборудования для автомобиля. Методические указания/ Е.А. Кирсанов, Г.П. Мелконян- М.:МАДИ, 2007. - 51 с.
6. Кирсанов, Е.А., Мелконян, Г.В., Постолиит, А.В. Оптимизация конструкции технологического оборудования (Методические указания)/ Е.А. Кирсанов, Г.П. Мелконян, А.В. Постолиит- М.: МАДИ, 2008. - 28 с.
7. Российская автотранспортная энциклопедия. Техническая эксплуатация. Том 3. М., 2008. – 85 с.
8. Технологическое оборудование для ТО и ремонта легковых автомобилей. М.: Транспорт, 2008. - 176 с.
9. Автомодельный спорт. Правила проведения соревнований.- М.: Советский спорт, 2003.

Литература для учащихся

1. Журналы «Моделист-конструктор» за разные годы.
2. Журналы «Юный техник» за разные годы.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.modelizm.com/>
2. <http://padabum.com/d.php?id=10025>
3. <http://hobbyhandmade.com/docman/avtomodelizm/2.html>
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://www.youtube.com/watch?v=iEs1ziLe3Mg>
6. <http://www.youtube.com/watch?v=UP1UEZ8EiGw>

Диагностика «Самооценка способностей»

Цель: Самооценка способностей.

Инструкция: Оцените степень развития у себя перечисленных ниже способностей, для этого рядом с каждым видом способностей проставьте соответствующие баллы:

- 1 – способности развиты недостаточно,
- 2- способности развиты хуже, чем у большинства других людей,
- 3 – способности развиты так же, как и у большинства людей,
- 4 – способности развиты лучше, чем у большинства людей,
- 5- способности развиты очень хорошо».

| Способности | Баллы |
|---|-------|
| 1. общие способности (память, способность к обучению, и т.д.) | |
| 2. математические способности | |
| 3. лингвистические способности | |
| 4. музыкальные способности | |
| 5. физические способности | |
| 6. коммуникативные способности (умение общаться) | |
| 7. организаторские способности | |
| 8. скорость реакции | |
| 9. устойчивость и распределение внимания | |
| 10. другие (укажите какие) | |

Укажите, кем бы Вы хотели работать _____

Какие из перечисленных выше способностей Вы считаете наиболее важными для Вашей будущей профессии, укажите их номера _____.

Обработка: подсчитывается средняя самооценка по всем видам способностей (общая), и отдельно по тем, которые воспитанник считает наиболее важными для профессии (специальная). Если самооценка по важным для профессии способностям выше, чем по оставшимся, к общему среднему значению добавляется 1 балл.

Диагностика осознанности интересов и склонностей

Цель: определить осознанность интересов и склонностей.

Инструкция: Подчеркните один вариант ответа, который больше всего соответствует Вашему мнению.

1) Какие занятия Вас больше интересуют?

-люблю занятия, требующие постоянного умственного напряжения, выдумки, смекалки

-больше привлекает то, что связано с совершенствованием своих физических качеств: ловкости, силы, выносливости;

-нравятся занятия, где можно руководить, организовывать, вести за собой других, учить их чему-то;

-нравится собирательство, коллекционирование, которые требуют тщательности, настойчивости и испытываешь чувство личной собственности;

-люблю оригинальные увлечения, которые дают возможность проявить свои способности вкусы;

-люблю азартные, рискованные занятия, на которых можно испытать острые ощущения и приятное чувство победы, выигрыша;

-нравятся занятия, не требующие серьезных усилий ума и тела, но дающие ощущение свободы, отдых, разнообразия;

-не могу сказать определенно

2) В каком виде профессиональной деятельности Вы могли бы добиться успехов?

-связанной с изучением языков, истории, литературы;

-требующей знаний математики, физики, химии;

-в производственной сфере, транспорте, строительстве;

-в частном бизнесе;

-в спортивной деятельности;

-в педагогической, воспитательной работе;

-в работе медицинского профиля, здравоохранении;

-в музыке;

-в изобразительном искусстве, сфере культуры;

-в кинематографе;

-в организаторской деятельности;

-в политике;

-в военной сфере;

-в сфере обслуживания;

-в сельском хозяйстве;

-в другой (укажите в какой именно)

-пока не знаю, на что способен.

Обработка: подсчитывается общее количество выбранных ответов.

Диагностика «Самооценка профессионально важных качеств»

Цель: самооценка профессионально важных качеств.

Инструкция: Укажите, насколько правильно каждая из следующих, характеристик описывает **Вас**, пользуясь следующей шкалой: 1 – всегда или почти всегда неверно, 2 — верно очень редко, 3 – иногда верно, 4 – часто верно, 5 -всегда или почти всегда верно. Для этого обведите необходимую цифру напротив каждой из характеристик

| | | | |
|-------------------|-----------|----------------------|-----------|
| 1. аккуратность | 1 2 3 4 5 | 18. обязательность | 1 2 3 4 5 |
| 2. активность | 1 2 3 4 5 | 19. организованность | 1 2 3 4 5 |
| 3. внимательность | 1 2 3 4 5 | 20. ответственность | 1 2 3 4 5 |
| 4. воля | 1 2 3 4 5 | 21. порядочность | 1 2 3 4 5 |

| | | | |
|-------------------------|-----------|---|-----------|
| 5. выносливость | 1 2 3 4 5 | 22. пунктуальность | 1 2 3 4 5 |
| 6. высокая адаптивность | 1 2 3 4 5 | 23. решительность | 1 2 3 4 5 |
| 7. доброжелательность | 1 2 3 4 5 | 24. самостоятельность | 1 2 3 4 5 |
| 8. добросовестность | 1 2 3 4 5 | 25. скромность | 1 2 3 4 5 |
| 9. дисциплинированность | 1 2 3 4 5 | 26. справедливость | 1 2 3 4 5 |
| 10. инициативность | 1 2 3 4 5 | 27. творческий характер мышления | 1 2 3 4 5 |
| 11. исполнительность | 1 2 3 4 5 | 28. трудолюбие | 1 2 3 4 5 |
| 12. критичность | 1 2 3 4 5 | 29. уверенность в себе | 1 2 3 4 5 |
| 13. лидерство | 1 2 3 4 5 | 30. умение доводить начатое дело до конца | 1 2 3 4 5 |
| 14. надежность | 1 2 3 4 5 | 31. умение работать в коллективе | 1 2 3 4 5 |
| 15. настойчивость | 1 2 3 4 5 | 32. усердие | 1 2 3 4 5 |
| 16. находчивость | 1 2 3 4 5 | 33. честность | 1 2 3 4 5 |
| 17. обучаемость | 1 2 3 4 5 | 34. целеустремленность | 1 2 3 4 5 |

Укажите, кем бы Вы хотели работать _____

Какие из перечисленных выше качеств Вы считаете наиболее важными для Вашей будущей профессии, укажите их номера _____.

Обработка: подсчитывается средняя самооценка по всем качествам (общая), и отдельно по тем, которые воспитанник считает наиболее важными для профессии (специальная). Если самооценка по важным для профессии качествам выше, чем по оставшимся, к общему среднему значению добавляется 1 балл.

Профориентационные игры

Викторина «Мир профессий, который мы изучаем»

Цель: повышение уровня профинформированности.

Подготовка к конкурсу: эмблема, форма, приветствие, девиз.

Содержание:

1. *Визитная карточка*

2. *Конкурс Мудрости*

Придумать слова или выражения, синонимичные понятиям «профессия» и конкретной профессии.

3. *Конкурс Понимания*

Одна команда или член команды рассказывает без звуков и слов о своей профессии. Затем другие команды пересказывают, что они поняли.

4. *Конкурс Ассоциации*

К профессии придумать ассоциации - прилагательные каждому члену команды. (Побеждает команда, участники которой назвали > всего совпадающих ассоциаций).

5. *Конкурс Любви*

Предлагается участникам излить любовь к профессии в прозе или поэзии.

6. *Конкурс Знатоков профессии*

Вопросы по содержанию профессиональной деятельности.

7. *Заключение.* Подведение итогов. Награждение победителей.

Игра «Ассоциация»

В начале игры выбираются водящие 3-4 человека, которые выходят из игрового помещения. Группа загадывает профессию, специальность или должность. Задача водящего отгадать задание группы по ассоциативным вопросам: Какой запах имеет профессия? Какого цвета данная профессия? Какой вкус у этой профессии?... После угадывания группа объявляет, что это такое: профессия, специальность, должность.

Игра «В слово»

Участникам игры предлагается назвать профессию, специальность, должность. Первый игрок начинает, а следующий игрок называет профессию, специальность, должность на последнюю букву предыдущего слова и т. д.

Игра «Угадай профессию»

Участники игры загадывают профессию и показывают группе содержание ее труда с помощью движений и жестов. Задача группы - угадать профессию и отнести ее к умственному или физическому труду.

Игра «Черный ящик»

В ящике (мешке) находятся рабочие инструменты (картинки с инструментами). Ведущий опускает руку в ящик, берет один из инструментов и, не доставая его, говорит какую работу, какие отрасли им выполняют. Задача участников игры – назвать инструмент. Предмет угадан, участники перечисляют все профессии с ним связанные.

Игра «Родители – ребенок»

Участники игры принимают на себя роли: мамы, папы, ребенка.

Ситуация: мама рекомендует ребенку идти учиться на налогового инспектора, папа предлагает профессию строителя. Сам сын мечтает о профессии механика.

Выход из ситуации?

«Профессия и медицинские противопоказания»

- знакомство с медицинскими показаниями и противопоказаниями к профессии. Группе предлагается выбрать профессии и назвать медицинские противопоказания для данной профессии. В случае затруднения позаниматься со справочной литературой и разыграть защиту выбора профессии исходя из медицинских показаний и противопоказаний.

Игра – пантомима «Прием на работу»

Каждая команда получает задание изобразить особенности, какой – нибудь профессии. По очереди команды выступают в роли работодателей и трудоустраиваемых людей.

Трудоустраиваемые спрашивают:

-Вам работники нужны?

-А что Вы умеете делать? – спрашивают работодатели.

В ответ трудоустраиваемые начинают изображать действия, которые выполняют люди загаданной профессии. Задача работодателей – отгадать профессии и набрать необходимых себе людей. При отборе определяется квалификация.

«Конструктор»

Участникам команд предлагается придумать и изобразить на бумаге эскиз «машины будущего века».

Каждый участник должен принять участие. Машина рисуется по очереди: один игрок рисует двери, другой – крышу и т. д. На выполнение задания отводится определенное время, которое засекается ведущим. После ребята должны прописать технические качества автомобиля. Оценивается качество исполнения.