

муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования Багаевского района»

«Рассмотрена»
на заседании МС
МБУ ДО ЦДО
протокол № _
от _____ 2018 г.

«Согласована»
на педсовете МБУ ДО ЦДО
протокол № _
от _____ 2018 г.

«Утверждена»
приказом № ____
от _____ 2018г.
Директор МБУ ДО ЦДО
_____/Пиманова Г.В./

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Картинг и мотокросс»
(модифицированная)

Срок реализации программы: 3 года
Возраст детей: 10 – 17 лет

Составитель: педагог
дополнительного образования
Несудимов Геннадий Анатольевич

ст. Багаевская
2018 г.

Содержание программы.

1. Пояснительная записка _____	2-9
1.1 Нормативно – правовая основа программы _____	2
1.2. Направленность, вид программы, отличительные особенности. ___	2
1.3. Актуальность программы, ее цель и задачи _____	3
1.4 Адресат программы. _____	4
1.5. Объём программы _____	4
1.6. Ожидаемые результаты _____	4-9
2. Учебно – тематический план _____	9-19
3. Содержание изучаемого материала _____	6-16
4. Методическое обеспечение программы _____	16 -17
4.1. Методические материалы _____	19-22
4.2. Диагностические материалы _____	21
5. Список литературы _____	17
5.1. Список использованной литературы _____	23
5.2. Список литературы для педагогов _____	23
5.3. Список литературы для обучающихся и родителей _____	23

Пояснительная записка

1.1 Нормативно – правовая основа программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг и мотокросс» составлена на основе следующих нормативных правовых документов: Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Областной Закон Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2018г №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказ № 115 от 01.03.2016 Министерство общего и профессионального образования Ростовской области «Об утверждении региональных рекомендаций к регламентации деятельности образовательных организаций Ростовской области, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам»

1.2 Направленность, вид программы, отличительные особенности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Картинг и мотокросс» относится к технической направленности.

Программа разработана в соответствии с законом ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации», в рамках Федерального закона “О безопасности дорожного движения”, закона Российской Федерации “О безопасности”, “Правила безопасного поведения учащихся на улицах и дорогах”, типовой программы по спортивно-техническому развитию детей в системе дополнительного образования (Автомобильные и мотоциклетные кружки. – М. «Просвещение», 2008г.), является модифицированной, общекультурного (базового) уровня с практической ориентацией.

Анализ ситуации, сложившейся в подростковой среде в последние годы, свидетельствует о **педагогических особенностях программы**, подчеркивая необходимость должного внимания к организации свободного времени обучающихся, что ведет к самым негативным последствиям. Данная образовательная программа педагогически целесообразна, так как её реализация дает возможность обучающимся не только научиться безопасному вождению автомобиля, также предполагает начальную подготовку водителя и социальную адаптацию в обществе, на дороге.

Новизна программы «Картинг и мотокросс» заключается в том, что обучающиеся не только освоят особенности организации движения транспортных средств, правила оказания первой доврачебной помощи, научатся безопасно управлять и обслуживать учебный автомобиль, но и получают знания по устройству, ремонту и вождению спортивной техники (картинг). В процессе освоения данной программы юные автомобилисты получают допрофессиональную подготовку в соответствии с индивидуальными склонностями и интересами, а также достигнут значительных спортивных успехов. Большинство обучающихся, занимающихся по данной программе, относятся к категории «трудных», поэтому особенно важно, что используемые в процессе реализации программы современные педагогические технологии способствуют формированию у подростков инициативности, активности, заинтересованности в результатах деятельности.

1.3 Актуальность программы, ее цель и задачи.

Актуальность программы обусловлена общественной потребностью творчески активных и технически грамотных молодых людей в условиях социума, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения. Занятие мотокроссом способствует практическому усвоению школьных программ по математике, физике, химии и черчению. Мотокросс компенсирует у детей пробелы в физической и психологической подготовке.

Изучение правил дорожного движения в процессе проведения занятий по программе обеспечивает повышение качества подготовки будущих водителей. Развитие «чувства автомобиля и дороги» позволяет ребятам правильно реагировать в различных ситуациях на дорогах, довести технику управления автомобилем в экстремальных ситуациях до совершенства, а также выработать способность интуитивно прогнозировать развитие дорожной обстановки и правильно в ней ориентироваться.

Усиление негативных тенденций в развитии общества (увеличение количества детских правонарушений, девальвация общечеловеческих ценностей) вызывает к необходимости разработки программ, способствующих социальной адаптации, самоопределению детей и подростков. Среди всех опасностей особо стоит проблема безопасности дорожного движения. В списке причин гибели людей от несчастных случаев первую строчку твердо занимает дорожно-транспортный травматизм.

К сожалению изучение Правил дорожного движения (ПДД) в полной мере не воспитывает детей к безопасному поведению на дорогах. Воспитание полноценного участника дорожного движения способствует формированию транспортной культуры и выработке правильных навыков и привычек поведения на проезжей части.

Программа создает условия для социального, нравственного, гражданского становления молодёжи. Её реализация в условиях учреждений дополнительного образования детей является способом профилактики асоциального поведения подростков и формирования навыков здорового образа жизни. Это делает её **актуальной для общества**. Кроме того, картинг и мотокросс как и другие виды спорта, воспитывает у молодежи высокие морально-волевые качества: смелость, мужество, решительность, самообладание, целеустремленность, трудолюбие, внимание, самостоятельность, необходимые для защиты Родины, готовность к защите Отечества, что является педагогически целесообразным для воспитания подрастающего поколения.

Обучающиеся дети с увлечением отдают свое свободное время этому виду спорта. Соревнования и сопутствующее им эмоциональное возбуждение являются проверкой характера юного спортсмена, его спортивно-технической подготовки и волевых качеств. Доставляя радость или огорчение, они мобилизуют спортсмена на дальнейшее совершенствование, на проявление значительных усилий для самовоспитания.

Занятия дают возможность детям овладеть навыками работы с инструментом, освоить работу на различных станках, научиться тонкостям регулировки двигателя и ходовой части, воспитать эмоционально-волевые качества обучающихся.

Цель программы: создание условий для социальной и творческой самореализации, привитие интереса к профессии автомобилиста, организация полезного досуга детей школьного возраста в секциях по мотоспорту под руководством педагога, подведение наиболее одаренных в спорте обучающихся к высоким спортивным достижениям, совершенствование спортивных достижений.

Задачи программы

Обучающие:

- обучить правилам дорожного движения;
- обучить основам устройства и технического обслуживания транспортного средства;
- сформировать умения и навыки по ремонту транспортного средства;
- сформировать знания и умения по безопасному вождению транспортного средства;
- обучить правилам проведения соревнований по картингу и мотоспорту.

Развивающие:

- развивать устойчивый интерес и познавательную активность к изучению устройства, ремонту и эксплуатации транспортного средства;
- развивать потребность в соблюдении правил безопасного поведения на дороге;
- развивать логическое мышление обучающегося;
- совершенствовать спортивное мастерство.

Воспитательные:

- воспитывать культуру поведения на дороге;
- воспитывать активную жизненную позицию;
- создавать условия для профессионального самоопределения обучающихся;

- мотивировать стремление к доброжелательным отношениям в коллективе;
- способствовать формированию трудолюбия, настойчивости, выдержки, потребности к самовыражению.

1.4 Адресат программы. Формы и режим занятий

Программа рассчитана на 3 года обучения для детей от 10 до 17 лет.

1.5 Формы и режим занятий

Первый год обучения: общее количество часов - **168 ч.**

Второй год обучения: общее количество часов - **168ч.**, периодичность занятий - 2 часа 2 раза в неделю.

Третий год обучения: общее количество часов - **168 ч.**

Для проведения занятий используются: специализированный кабинет для обучения детей Правилам дорожного движения; мастерская, оснащенная слесарным инструментом, металлообрабатывающими станками, макетами деталей и узлов автомобиля, схемами и таблицами устройства и принципа действия карта. Практические занятия по вождению, тренировки, соревнования проводятся с использованием возможностей спорт-площадки.

Теоретические занятия по темам программы включают в себя вводную часть (информационный материал и беседа по пройденному материалу), основную часть (изучение нового материала), заключительную часть (закрепление материала).

Практические занятия состоят также из вводной части (инструктаж по технике безопасности, показ приёмов выполнения определённых операций), основной части (самостоятельная работа обучающихся, согласно полученному заданию), заключительной части (анализ выполненной работы).

Методы обучения:

При реализации программы используются следующие методы обучения:

- словесные - рассказ, беседа, объяснение, консультация;
- наглядные – наблюдения, демонстрация таблиц, схем, чертежей, графиков, плакатов, стендов фотографий, наборы демонстрационных фигур, макетов, дорог, модели, муляжи, демонстрация видеофильмов;
- практико-ориентированный -упражнения, тренировки, тренинги, участие в соревнованиях;
- метод проблемного обучения - беседа, постановка проблемных вопросов, создание проблемных ситуаций, поиск ответов с использованием опорных таблиц;
- метод игры - ролевая игра;
- контролирующий - самоконтроль, тесты диагностики, перфокарты

Методика обучения предполагает доступность восприятия обучающимися теоретического материала, находящегося в непосредственной связи с выполнением практического задания и отработкой специальных упражнений, что способствует наиболее эффективному усвоению программы.

Формы занятий

Большинство занятий проходит в комбинированной форме с использованием теоретической и практической частей. На занятиях используются как традиционные формы, так и нетрадиционные: тренировка, соревнования, экскурсия, зачет.

Используются следующие формы организации занятий:

- *коллективная* - проведение учебных занятий, соревнований;
- *групповая* - отработка упражнений, тренировка, разборка и сборка отдельных частей карта;
- *индивидуальная* - отработка самостоятельных заданий, упражнений, тренировки.

1.6. Ожидаемые результаты

1. *Личностные результаты* освоения общеразвивающей программы:

- сформированность основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину,
- мотивация к учебной деятельности,
- самостоятельность и личная ответственность за свои поступки,
- доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание и сопереживание чувствам других людей,

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях,
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным ценностям.

2. *Метапредметные результаты* освоения общеразвивающей программы:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности,
- освоение способов решения технических заданий,
- сформированность умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; умений определять наиболее эффективные способы достижения результата,
- сформированность умений понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности,
- сформированность освоения начальных форм познавательной и личностной рефлексии,
- сформированность умений, навыков слушать собеседника и вести диалог,
- сформированность умений, навыков осуществления взаимного контроля в совместной деятельности,
- сформированность владения базовыми понятиями в предметной области по реализации общеразвивающей программы.

3. *Предметные результаты* освоения общеобразовательной общеразвивающей программы:

- достаточный уровень умений, навыков пользования простейшим слесарным и ремонтным инструментом,
- знание работы 2-х тактного двигателя и взаимодействие основных частей карта,
- на оптимальном уровне сформированы компетенции об устройстве двигателя, ходовой части,
- знание основных правил безопасности управления карта,
- сформированы четкие навыки вождения,
- уверенное управление картом,
- выработана психофизическая устойчивость, самостоятельность в принятии решений в сложных ситуациях,
- самостоятельная техническая подготовка карта к работе, участие в соревнованиях

2. Учебно-тематический план первого года обучения

№	Наименование раздела или темы	Количество часов			Формы аттестации, диагностики, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2		
2	Правила дорожного движения для пешеходов	18	8	10	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
3	Общее устройство велосипеда	12	4	8	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
4	Правила дорожного движения для велосипедистов	15	6	9	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
5	Ремонт и правила эксплуатации	10	3	7	Тренинг, Игровые задания,
6	Учебная езда на велосипеде по спортплощадке	12	3	9	Игровые задания, Соревнования
7	Доврачебная помощь при дорожно-транспортном	15	6	9	Тренинг
8	Общее устройство мотоцикла и карта	20	8	12	Тренинг Тренировочные задания
9	Правила эксплуатации и мотоцикла и карта	12	3	9	Тренинг Тренировочные задания
10	Учебная езда на мотоцикле и карте на спортплощадке	26	6	20	соревнования, игровые ситуации
11	Итоговое занятие	2	2		тренинг
12	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта	24		2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
13	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
14	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования

15	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
16	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
17	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
18	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
19	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
20	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
21	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
22	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
23	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
	Итого	168	51	117	

Содержание программы первого года обучения

1. Вводное занятие

История автомобиля. Виды автотранспорта. Современное автомобилестроение. Знакомство с программой работы в творческом объединении: цель, задачи, содержание. Правила техники безопасности на занятиях в творческом объединении. Беседа «Автомобиль вчера, сегодня, завтра»

2. Правила дорожного движения для пешеходов

Теория:

Обязанности пешеходов при движении по дороге. Дорога и ее элементы. Дорожные ловушки. Виды перекрестков. Правила движения пешеходов на перекрестке. Особенности движения пешеходов в темное время суток.

Практика.

Отработка навыков движения пешеходов на спортплощадке. Экскурсия по посёлку.

3. Общее устройство велосипеда

Теория:

История изобретения велосипеда. Виды велосипедов: дорожный, спортивный, горный, мужской, женский и другие. Виды тормозной системы велосипеда: ручной, ножной.

Практика.

Сборка, разборка велосипеда. Натяжение цепи и спиц. Измерение давления в шинах.

Тренировочные упражнения по центровке колес.

4. Правила дорожного движения для велосипедиста

Теория:

Места для движения велосипедиста. Предупредительные сигналы велосипедиста. Требования при перевозке грузов на велосипеде. Требования при перевозке пассажиров на велосипеде.

Особые требования для велосипедистов при поворотах налево на перекрестке. Движение группами.

Практика:

Фигурное вождение велосипеда. Отработка посадки и высадки на велосипеде. Отработка торможения на разных видах велосипедов.

5. Ремонт и правила эксплуатации велосипеда

Теория:

Технические характеристики велосипеда: высота рамы, размер шин, количество передач. Виды неисправностей велосипеда. Способы замены шин. Способы регулировки руля, седла, тормозов, звонка. Виды смазки велосипеда: сезонный, текущий. Варианты хранения велосипеда в современной квартире.

Практика.

Определение неисправностей велосипеда. Крепление всех деталей велосипеда. Натяжение цепи и ее замена. Демонтаж и монтаж шины. Замена спиц. Регулировка руля, седла, тормозов.

Разборка звонка. Смазка велосипеда. Исправление «восьмерки»

6. Учебная езда на велосипеде на спортплощадке

Теория:

Экипировка велосипеда. Обгон, объезд. Поворот, разворот. Остановка, стоянка. Троганье с места, торможение. Темп вождения: спокойная езда, быстрая езда.

Практика:

Отработка поворотов и разворотов. Тренировка троганья с места, торможения. Спокойная, быстрая езда. Движение на перекрестке с круговым движением. Движение на регулируемом, нерегулируемом перекрестке.

7. Доврачебная помощь при дорожно-транспортном травматизме

Теория:

Виды ДТП и их последствия. Причины ДТП. Средства профилактики ДТП. Понятие о травматизме. Виды травм и их особенности. Виды кровотечения. Способы остановки кровотечения. **Виды ран. Наложение повязок. Виды транспортировки пострадавшего.**

Практика:

Составление сигнальной карты «Виды ДТП – средства безопасности». Отработка алгоритма действия при ДТП. Отработка навыков по транспортировке пострадавших. Тренировочные упражнения по отработке наложения повязок. Решение тестовых заданий.

8. Общее устройство мотоцикла и карта

Теория:

Основные части мотоцикла и карта, принцип работы, устройство. Виды двигателей, их достоинства и недостатки. Картинг, как направление автомобильного спорта.

Практика:

Знакомство с работой различных механизмов мотоцикла. Их разборка и сборка. Заправка мопеда горюче-смазочными материалами. Правила слива и хранения горюче-смазочных материалов. Запуск и остановка двигателя.

Знакомство с устройством карта. Сборка и разборка двигателя, карбюратора. Заправка карта горюче-смазочными материалами.

9. Правила эксплуатации мотоцикла и карта

Теория:

Признаки неисправности в ходовой части карта (мотоцикла), механизмы управления механизма

системы питания. Понятие текущего и капитального ремонта. Нормы пробега карта (мотоцикла) до капитального ремонта. Методы ремонта карта (мотоцикла): регулировочные и крепежные работы, замена агрегатов карта (мотоцикла). Правила безопасности работы.

Практика:

Устранение причин неисправности тормоза. Регулировка натяжения тросов. Регулировка положения разжимного рычага. Промывка и зачистка замасленных накладок. Замена фиксатора и зубчатой рейки рукоятки. Частичная разработка и сборка кривошипно-шатунного механизма. Снятие прокладки блока, масляного картера. Проверка исправности рукоятки коленчатого вала, поршни с шатуном в двигателе. Измерение диаметра цилиндра. Определение хода поршня. Проверка правильности затяжки гаек головки блока. Разборка и сборка топливного насоса. Частичная разборка карбюратора. Разборка и сборка воздушного фильтра. Устранение засорения сетчатого фильтра, отстойника. Определение признаков неисправности диафрагмы. Регулировка уровня топлива в камере карбюратора.

10. Учебная езда на мотоцикле и карте на спортплощадке

Теория:

Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы на разметке. Положение рычага переключения скоростей.

Практика:

Выполнение упражнений по вождению карта (мотоцикла):

- посадка водителя, освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педелями (при неработающем двигателе).
- пуск двигателя, отработка при троганье с места и торможения на неподвижном карте.
- переключение передач на неподвижном карте (мотоцикле).
- троганье с места и торможение.
- движение на первой передаче
- разгон по прямой.
- переключение на низкую передачу
- отработка пуска двигателя
- старт
- способы торможения
- вывод карта из заноса.
- прохождение кривых на максимальной скорости без заноса.
- движение на поворотах.

11. Итоговое занятие

Подведение итогов работы за учебный год. Анкетирование, тестирование. Награждение лучших обучающихся.

Учебно-тематический план второго года обучения

№	Наименование раздела или темы	Количество часов			Формы аттестации, диагностики, контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2		
2	Общие обязанности водителя	10	4	6	Контрольный опрос викторина
3	Двухтактный двигатель внутреннего	14	4	12	Тренинг, Игровые задания

4	Выполнение ремонтных работ мотоцикла и	36	8	28	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
5	Правила дорожного движения	20	12	8	Контрольный опрос викторина
6	Учебно - тренировочная езда на карте по спортплощадке	20	2	18	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
7	Первая помощь пострадавшему при ушибах и переломах	14	6	8	Контрольный опрос соревнования
8	Правила безопасного движения при различных погодных условиях	26	8	18	Контрольный опрос Игровые задания, Соревнования
9	Итоговое занятие	2	2		Тренинг
10	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта	24		2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
11	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
12	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
13	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
14	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
15	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
16	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
17	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования

18	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
19	Практическая езда в свободной форме и			2	Тренинг, Игровые задания,
20	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
21	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
	Итого	168	48	120	

Содержание программы второго года обучения

1. Вводное занятие

Обсуждение плана работы творческого объединения. Правила безопасного поведения на занятиях в творческом объединении. Беседа о профессии автомобилиста.

Практика:

Решение тестовых заданий по профориентации

2. Общие обязанности водителей

Теория:

Термины, определяющие действия водителей: преимущество, уступить дорогу, обгон, остановка, стоянка. Термины, определяющие условия движения: недостаточная видимость, темное время суток, дорожно-транспортное происшествие. Ответственность водителей при нарушении правил дорожного движения. Документы водителя. Обязанности водителя при дорожно-транспортном происшествии.

Практика

Решение тематических задач на компьютере. Визуальные наблюдения за движением транспорта по городским дорогам. Разбор дорожных ситуаций по видеосюжетам. Отработка знаний в спортплощадке.

3. Двухтактный двигатель внутреннего сгорания

Теория:

Принцип работы двухтактного двигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно - шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач. Понятие передаточного числа. Система электрооборудования. Генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, её количество и качество.

Практика:

Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора. Сравнение степени сжатия двигателя автомобилей разных моделей. Определение расхода топлива. Составление таблицы порядка работы тактов в цилиндрах.

4. Выполнение ремонтных работ мопеда и карта

Теория:

Признаки неисправности в ходовой части карта, механизмы управления кривошипно-шатунного механизма системы питания. Понятие текущего и капитального ремонта. Нормы пробега карта до капитального ремонта. Методы ремонта карта: регулировочные и крепежные работы, замена агрегатов карта. Правила безопасности работы.

Практика:

Устранение причин неисправности тормоза. Регулировка натяжения тросов. Регулировка положения разжимного рычага. Промывка и зачистка замасленных накладок. Замена фиксатора

и зубчатой рейки рукоятки. Частичная разработка и сборка кривошипно-шатунного механизма. Снятие прокладки блока, масляного картера. Проверка исправности рукоятки коленчатого вала, поршни с шатуном в двигателе. Измерение диаметра цилиндра. Определение хода поршня. Проверка правильности затяжки гаек головки блока. Разборка и сборка топливного насоса. Частичная разборка карбюратора. Разборка и сборка воздушного фильтра. Устранение засорения сетчатого фильтра, отстойника. Определение признаков неисправности диафрагмы. Регулировка уровня топлива в камере карбюратора.

5. Правила дорожного движения

Теория:

История возникновения правил дорожного движения. Регулирование дорожного движения. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Порядок движения.

Практика:

Упражнение по разводке транспорта на макете. Решение тематических задач, перфокарт. Тест-опрос. Ролевая игра. Экскурсия в ГИБДД. Моделирование дорожных ситуаций.

6. Учебно-тренировочная езда на карте (мотоцикле) на спортплощадке

Теория:

Правила трогания с места, остановки, маневрирования. Торможение. Преодоление дорожных препятствий. Положение рычага переключения скоростей.

Правила безопасности при езде на карте (мотоцикле).

Практика:

Пуск двигателя, троганье с места. Переключение передач, остановка. Движение по прямой и повороты. Вождение карта на подъёмах и спусках. Разворот, въезд в ворота и выезд из них. Выполнение комплексных упражнений. Выполнение упражнений по физической подготовке обучающихся. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок.

7. Первая помощь пострадавшему при ушибах и переломах.

Теория:

Травмы опорно-двигательного аппарата. Причины и виды травм. Организация помощи и последовательность действий при ушибах и переломах. Профилактика травм опорно-двигательного аппарата.

Практика:

Отработка приемов наложения повязок: фиксирующих, поддерживающих. Отработка приемов наложения шин. Просмотр учебных фильмов.

8. Правила безопасного движения при различных погодных условиях

Теория:

Климатические особенности сезона. Дорожная обстановка: плохой обзор, снежные заносы, плохая видимость, скользкая дорога. Возможные транспортные ситуации: затор, занос, пробуксовка. Понятие об управляемости автомобиля. Влияние на управляемость погодных условий. Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеоусловиях.

Практика:

Анализ и прогнозирование дорожной ситуации. Составление карты-факторов ДТП. Дискуссия «Дорожные ловушки». Просмотр фильма «Виновники ДТП». Ролевая игра «Моделирование дорожной ситуации»

9. Итоговое занятие

Подведение итогов работы за учебный год. Рекомендации по работе в летний период.

Практика:

Анкетирование, тестирование. Награждение лучших обучающихся.

Учебно-тематический план третьего года обучения

№	Наименование раздела или	Количество часов	Формы
----------	---------------------------------	-------------------------	--------------

	темы	Всего	Теория	Практика	аттестации, диагностики, контроля
1	Вводное занятие	2	2		
2	Правовое воспитание участников дорожного движения	10	4	6	Контрольный опрос викторина
3	Оказание первой помощи пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии	14	4	12	Тренинг, Игровые задания
4.	Четырехтактный двигатель внутреннего сгорания	36	8	28	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
5	Совершенствование агрегатов и механизмов карта	26	8	18	Контрольный опрос викторина
6	Учебно-тренировочная езда на карте на спортплощадке	14	6	8	Контрольный опрос соревнования
7	Учебно - тренировочная езда на мотоцикле на спортплощадке	20	8	12	Контрольный опрос Игровые задания, Соревнования
8	Организация и проведение квалификационных соревнований	20	6	14	тренинг
9	Итоговое занятие	2	2		Контрольный опрос викторина
10	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта	24		2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
11	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
12	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
13	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
14	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
15	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования

16	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
17	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
18	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
19	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
20	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
21	Практическая езда в свободной форме и обслуживание мотоцикла и карта			2	Тренинг, Игровые задания, Соревнования
	ИТОГО	168	48	122	

Содержание программы третьего года обучения

1. Вводное занятие

Обсуждение плана работы на учебный год. Беседа «Достижения российских и зарубежных автогонщиков». Просмотр видеофильма «Развитие автомобилестроения». Техника безопасности.

2. Правовое воспитание участников дорожного движения

теория:

Права и обязанности участников дорожного движения. Ответственность участников дорожного движения за нарушение Правил дорожного движения.

Практика:

Викторина «Я и мои права». Ролевая игра «Инспектор на посту»

3. Оказание первой помощи пострадавшему в дорожно-транспортном происшествии

Теория:

Основы анатомии и физиологии человека. Содержание автомобильной аптечки. Правила пользования медицинской аптечкой. Правила проведения сердечно-легочной реанимации. Признаки и симптомы шока и обморока. Первая помощь при шоке и обмороке. Правила оказания первой помощи при поражении электрическим током.

Практика:

Отработка упражнений по оказанию первой помощи на муляже. Анализ проблемных ситуаций. Решение тестовых заданий. Просмотр учебных фильмов «Поражение электрическим током».

4. Четырехтактные двигатели внутреннего сгорания

Теория:

Типы двигателей. Понятие о теоретическом расчёте двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач, и её ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания, магнето. Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче - смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе. Карбюраторы, системы, их регулировка. Правила разборки,

сборки, регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном и минимальном режиме. Правила безопасной работы.

Практика:

Выполнение работ на двигателе. Изготовление глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик. Оформление рационализаторских предложений, внесённых обучающимися и внедрённых в процесс сборки карта.

5. Совершенствование агрегатов и механизмов карта

Теория:

Совершенствование конструкции карта. Рационализаторские предложения и порядок их оформления. Обзор новых конструкций карта. Правила расчёта на прочность ходовой части карта, правила выполнения технических рисунков, эскизов, рабочих чертежей. Понятие о гидравлических тормозах. Общее понятие о форсировании двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсирования двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчёте на прочность двигателя.

Практика:

Составление чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Изготовление гильзы цилиндра с изменениями фаз газораспределения. Работы по усилению и улучшению механизма сцепления. Изготовление системы выпуска отработанных газов. Изготовление глушителя, обеспечивающего уровень шума работы двигателя не более 80дБ. Сборка двигателя. Установка его на карт. Обкатка. Отладка, совершенствование конструкции зажигания. Изготовление деталей крепления системы к двигателю, ходовой части. Монтаж и установка системы на карт, регулировка, ходовые испытания.

6. Фигурное вождение мотоцикла

Теория:

Общее устройство мотоцикла. Понятие о принципах управления и контроля за работой мотоцикла. Устройство и работа рулевого управления и механизма управления подачи топлива. Приборы контроля и сигнализация на мотоцикле. Ходовая часть.

Практика:

Отработка упражнений: «Змейка», «Восьмерка», «Движение по прямой». Разворот, въезд в ворота и выезд из них.

7. Учебно-тренировочная езда на карте по спортплощадке

Теория:

Порядок движения транспортных средств. Предупредительные сигналы. Начало движения. Скорость движения. Расположение транспортных средств при движении. Изменение направления движения транспортных средств. Обгон. Пользование осветительными приборами. Остановка и стоянка. Проезд перекрёстков.

Практика:

Движение по прямой. Отработка поворотов. Вождение на подъёмах и спусках. Разворот, въезд в ворота и выезд из них. Вождение карта в условиях соблюдения правил безопасности. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок и физической подготовки обучающихся.

8. Учебно-тренировочная езда на мотоцикле по спортплощадке

Теория:

Правила троганья с места, остановки, маневрирования. Торможение. Преодоление дорожных препятствий. Понятие о подготовке мотоцикла к работе в сложных метеоусловиях.

Практика:

Отработка поворотов. Вождение на подъёмах и спусках. Вождение мотоцикла в условиях соблюдения правил безопасности. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок. Физическая подготовка обучающихся.

9. Организация и проведение квалификационных соревнований

Теория:

Технические требования к моделям скоростных автомобилей. Правила соревнований по картингу и мотоспорту. Правила безопасности на соревнованиях. Виды соревнований, их организация и порядок проведения. Знакомство с системой зачёта на соревнованиях, порядком судейства, правилами оценки выполненных упражнений, с награждениями победителей.

Практика:

Отработка комплекса упражнений на тренировочной трассе. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Подготовка протоколов соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.

10. Итоговое занятие

Подведение итогов работы по программе. Анкетирование на предмет профильного ориентирования. Тестирование. Награждение лучших обучающихся.

4. Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

4.1. Основной формой организации учебно-воспитательного процесса является учебное занятие.

Этапы учебного занятия:

- Организационный этап,
- Подготовительный этап,
- Этап мотивации,
- Подготовка к основному этапу занятия,
- Основной этап
- Этап подведения итогов.

Выбор форм организации познавательной, образовательной деятельности в каждом конкретном случае и на различных этапах обучения определяется степенью сложности изучаемого материала, уровнем общего развития обучающихся, образовательной целью и другими факторами, включая эмоциональный настрой обучающихся:

- разнообразные формы организации и проведения учебных занятий: теоретические занятия, практические занятия, беседа, знакомство с примерами промышленных конструкторских разработок и лучшими образцами работ старших ребят и пр.;
- анализ ошибок и поиск путей их устранения;
- конкурс лучших работ и отчетные соревнования;
- творческие задания, направленные на поиск решения конструкторских задач.

Выбор *методов обучения* зависит от содержания занятия, уровня подготовки обучающихся, от планируемого результата. Для ознакомления с основными понятиями, объяснения последовательности действий применяются методы словесный, наглядный, практический, педагогическое сопровождение.

Устройство карта изучается непосредственно на самом картинге в сочетании с профилактическими работами: смазка, покраска, замена изношенных деталей.

На репродуктивном этапе применяются методы самостоятельной работы не проблемного характера. Создаются ситуации успеха на занятии путем оказания старшими обучающимися дифференцированной помощи начинающим ребятам. Младшие берут пример с опытных старших наставников.

Подготовленным ребятам предлагаются творческие задания и задания исследовательского характера.

На первом году обучения необходимо привить интерес, дать возможность попробовать работать простым слесарным инструментом. Отработать первичные навыки вождения. Познакомить с особенностями управления и управляемости карта. Ознакомить с основными принципами работы двигателя, управляемости автомобиля и взаимодействия основных его частей.

На втором году обучения углубляются знания, полученные в первый год. Производится отбор ребят в группы повышенного мастерства (спортсменов). С этими ребятами ведется

наиболее интересная психофизическая подготовка, работа по закреплению правильных навыков вождения. Ведется работа по развитию у ребят самостоятельности в принятии решений, как во время тренировок по вождению, так и во время обслуживания доверенной им техники.

На третьем году обучения ведется работа по дальнейшему развитию самостоятельности. Ребята самостоятельно (чаще под контролем педагога) обслуживают доверенную им технику, осуществляют помощь младшим обучающимся в обслуживании их техники и принятию правильных решений в ремонте и обслуживании. Старшие и младшие ребята совместно разрабатывают стратегию ведения гонки и ставят задачи на соревнования с учетом командных интересов и возможности каждого участника. Самые старшие обучающиеся оказывают посильную помощь в организации соревнований.

Методическое обеспечение программы разработано в форме образовательно-методического комплекса, который включает набор компонентов, предполагающих как целостное, так и модульное использование материалов образовательного методического комплекса. В их числе:

1. Рабочая программа дополнительного образования детей, отвечающая федеральным требованиям к образовательным программам дополнительного образования детей;
2. Пакет методических материалов:
 - справочно-информационные материалы;
 - дидактические материалы (карточки, таблицы, схемы, рисунки, чертежи, выкройки, шаблоны и т.п.);
 - инструкция по технике безопасности;
 - профильные энциклопедические словари и справочники;
 - видеоматериалы;
 - электронное пособие по организации самостоятельной работы обучающихся (электронный каталог автомобилей);
 - компьютерная поддержка программы;
 - календарь знаменательных дат; информация о жизни и особенностях деятельности людей, внесших существенный вклад в развитие технического спорта; портреты людей, достигших успехов в данном направлении творческой деятельности;
 - перечень и подборка журналов, других материалов из различных средств массовой информации по спортивно-техническому направлению деятельности обучающихся («Наука и жизнь», «Сделай сам», «Юный техник», «Школа и производство», «Мото», «За рулем» и т.д.);
 - перечень массовых мероприятий (конкурсы, соревнования, олимпиады, выставки и т. п.), проводимых по спортивно-техническому направлению различными учреждениями и организациями;
3. Оборудование рабочего места, рабочий инструмент, технические средства обучающегося (технологическая оснастка, и т.п.).

2. Диагностические материалы

2.1. Формы подведения итогов реализации программы

Личностные, предметные и метапредметные результаты обучения являются предметом оценки уровня знаний, умений и навыков, как на промежуточных этапах, так и в конце всего цикла обучения.

Динамика роста возможностей обучающегося оценивается посредством контроля знаний, умений, навыков и позволяет определить, с одной стороны способности ребенка, а с другой результативность методики преподавания в отношении конкретных обучающихся, усвоение ими компетенций в соответствии с индивидуальным уровнем подготовленности. Уровень

компетенций обучающихся анализируется в начале учебного года и учитывается при формировании группы.

Текущий контроль знаний, умений навыков дает материал для анализа роста образовательного уровня группы и конкретного обучающегося.

Итоговый контроль характеризует результаты обучения и развития способностей обучающихся. В конце учебного года проводится *мониторинг ИОМ* обучающегося по критериям Мониторинга реализуемом в учреждении (приложение № 1 к программе):

Критерии результативности ИОМ обучающегося:

1 этап (первый год обучения).

Уровень информированности – ребенок обладает необходимыми сведениями для осуществления деятельности.

Степень активности участия в деятельности – ребенок участвует в деятельности добровольно, проявляет инициативу, самостоятельность.

Ценностный – уровень присвоения ребенком ценностей, связанных с выполнением определенной деятельности.

Операционный – уровень освоения ребенком деятельности, отдельных и комплексных действий, операций.

2 этап (второй, год обучения).

Ценностный – уровень присвоения ребенком ценностей, связанных с выполнением определенной деятельности.

Операционный – уровень освоения ребенком деятельности, отдельных и комплексных действий, операций.

Интеграционный – уровень освоения деятельности в предметной сфере существующей в городе.

3 этап (третий год обучения).

Ценностный – уровень присвоения ребенком жизненных ценностей.

Операционный – уровень успешности владения предметной деятельностью.

Интеграционный – уровень включенности в отношения с представителями определенных социально-профессиональных групп.

Диагностика роста образовательного уровня обучающихся осуществляется в процессе обучения через:

- фронтальный и индивидуальный опрос (определение степени усвоения пройденного материала);
- контрольные задания с элементами технических заданий (оценка знаний, навыков чтения чертежей, выполнения эскизов и т.д.);
- наблюдение отношения к занятиям (прилежание);
- контроль технического качества (соответствие характеристикам);
- итоговые соревнования.

Формы аттестации

Результативность освоения программы обучающимися – тестирование, выполнение нормативов, участие в соревнованиях, качество участия в соревнованиях, участие в воспитательных мероприятиях детского объединения, учреждения.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: сводная ведомость ИОР обучающихся, аналитическая справка, грамоты по результатам участия обучающихся в соревнованиях разного уровня, благодарственные письма, материалы анкетирования и тестирования, протокол соревнований, фото, отзывы детей и родителей.

3. Материально-техническое обеспечение программы.

Для организации занятий по вождению картов используются ровная асфальтированная площадка и специализированная трасса стадиона

Для проведения учебных занятий по совершенствованию техники вождения автомобиля, закрепления знаний правил дорожного движения и стажировки юного регулировщика дорожного движения занятия проводятся на специально оборудованной городской площадке «Автогородок».

Для обеспечения образовательной программы в объединении имеются:

- микроавтомобили «карт» собственной конструкции - 2 шт.

Инструменты, материалы и оборудование

- Ключи рожковые: от 5 до 27.
- Накидные: от 8 до 19.
- Головки: набор №20.
- Свечной ключ: 21х22.
- Молоток: 20г, 75г, 150г, 2 кг, резиновый.
- Зубило: маленькое и большое; отвертка: маленькая, средняя, большая; плоскогубцы, круглогубцы, кусачки; напильники: плоские, круглые, квадратные и трехгранные; набор надфилей; ножницы, ножницы по металлу; дрель ручная; паяльник. Метчики: от М3 до М14; плашки: от М3 до М14.

• Болт, шайба, пружинная шайба, гайка: от М3 до М14. Сталь: Ст.3, Ст.5,
Станки: токарный, фрезерный, сверлильный, заточный. Электросварка, тиски, насос автомобильный.

• Измерительные приборы: линейка, рулетка, штангенциркуль, съемники для разборки двигателя, войлочный круг.

- велосипеды;
- программное обеспечение.

Дидактический материал

В качестве дидактического материала при реализации программы используются:

• Схемы, таблицы, иллюстрации, плакаты, графики, чертежи, рисунки, фотографии.

- Модель двигателя в разрезе.
- Велосипед, карт, мотоцикл.
- Отдельные детали разных конструкций автомобиля.

- Видеоматериалы, фотографии.
- Макет перекрестка, игровое табло, дорожные знаки, модели

автомобилей.

- Медицинская аптечка.
- Техническая литература.

5. Список литературы.

5.1. Список использованной литературы:

- Бебинов С.Е., Милющенко А.И., Милющенко А.А. Структура учебно-тренировочного процесса юных картингистов Сборник научных трудов. Физическое воспитание и спортивная тренировка. - Омск,издательствоСибАДИ, 2004 г.
- Бебинов С.Е., Милющенко А.И. Физическая подготовка спортсменов-автогонщиков. - Омск, издательство СибАДИ, 2005 г.
- Милющенко А.И. Организация учебно-тренировочного процесса юных картингистов. - Омск, 1990 г.
- Милющенко А.И., Бебинов СЕ. Дифференциация учебно-тренировочного процесса юных картингистов. Физическое воспитание и спортивная тренировка. - Омск, издательство СибАДИ, 2006г.

5.2.Список литературы для педагогов

1. Анастасова, Л.Г. Иванова, Н.В. Ижевский, П.В. Жизнь без опасностей. Первые шаги к самостоятельности. Альбом-задачник [Текст] /Л.Г. Анастасова. Н.В. Иванова. П.В. Ижевский. – Москва «Вентана-Граф», 1998. - 64 с.
- 2.Амелина, В.Е. Справочник классного руководителя: внеклассная работа в школе по изучению Правил дорожного движения [Текст] /В.Е. Амелина. – М.: Глобус, 2006. – 264с
3. Волков, С. Ю. Про Правила дорожного движения [Текст] /С.Ю. Волков. – М.: Омега, 1998. – 64 с.
4. Громовский, Н.Я. Браудо, В.Г. Тесты на знание Правил дорожного движения [Текст] /Н.Я. Громовский В.Г. Браудо. – М.: Издательство «За рулем», 1997. – 48 с.
5. Геслер, В. М. Автомобиль своими руками [Текст]/ В.М. Геслер. – М.: ДОСААФ, 1970. – 112 с.
6. Ковалько, В.И. Игровой модульный курс по ПДД, или Школьник вышел на улицу: 1-4 классы [Текст] /В.И. Ковалько – М.: ВАКО, 2008. -192
7. Краснов, А.П. Автомобили [Текст] / А.П. Краснов. – М.: «Премьера», 2000. – 160 с.
8. Кузьмина, Т.А. Шумилова В.В. Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма: система работы в образовательном учреждении [Текст] /Т.А. Кузьмина, В.В. Шумилова. – Волгоград: Учитель, 2007. – 111с.
9. Конституция РФ
10. Шпаковский, В.О. Для тех, кто любит мастерить. [Текст]/ В.О. Шпаковский. – М.: Просвещение, 1991. – 121с.
11. Интернет ресурс: <http://www.vashamashina.ru>
12. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения» 2006-2012 год. – М.: Издательство «За рулем», 2006 – 20 с.

5.3.Список литературы для обучающихся и родителей.

1. Анастасова, Л.Г. Иванова, Н.В. Ижевский, П.В. Жизнь без опасностей. Первые шаги к самостоятельности. Альбом-задачник [Текст] /Л.Г. Анастасова. Н.В. Иванова. П.В. Ижевский. – Москва «Вентана-Граф», 1998. - 64 с.
2. Волков, С. Ю. Про Правила дорожного движения [Текст] /С.Ю. Волков. – М.: Омега, 1998. – 64 с.
3. Громовский, Н.Я. Браудо, В.Г. Тесты на знание Правил дорожного движения [Текст] /Н.Я. Громовский В.Г. Браудо. – М.: Издательство «За рулем», 1997. – 48 с.
4. Геслер, В. М. Автомобиль своими руками [Текст]/ В.М. Геслер. – М.: ДОСААФ, 1970. – 112 с.
5. Ковалько, В.И. Игровой модульный курс по ПДД, или Школьник вышел на улицу: 1-4 классы

[Текст] /В.И. Ковалько – М.: ВАКО, 2008. -192

6. Краснов, А.П. Автомобили [Текст] / А.П. Краснов. – М.: «Премьера», 2000. – 160 с.

7. Шпаковский, В.О. Для тех, кто любит мастерить. [Текст]/ В.О. Шпаковский. – М.:Просвещение, 1991. – 121с.

Приложение № 1

Мониторинг индивидуального образовательного результата обучающегося

КАРТА учета индивидуальных образовательных результатов

Список обучающихся	1 этап _____ год обуч. _____ уч. год					_____ этап _____ год обуч. _____ уч. год			_____ этап _____ год обуч. _____ уч. год		
	уровень информированности	степень активности	степень комфорта	ценностный	операционный	ценностный	операционный	интеграционный	ценностный	операционный	интеграционный
1											
Итого:											

Критерии результативности

I этап

1. Уровень информированности – ребенок обладает необходимыми сведениями для осуществления деятельности.
2. Степень активности участия в деятельности – ребенок участвует в деятельности добровольно, проявляет инициативу, самостоятельность.
 - *Высокий*: присутствует устойчивый познавательный интерес, гибкость мышление, богатое воображение, способность к рождению новых идей. Легко и быстро увлекается творческим делом
 - *Средний*: испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности, но самостоятельные задания выполняет только с помощью педагога. Может придумать интересные идеи, но часто не может их оценить и выполнить.

- *Низкий*: интереса к творчеству не проявляет, сравнивает предметы по заранее намеченному плану, не испытывает радости открытия, отсутствует гибкость мышления, нет навыков самостоятельного решения проблем.
3. Степень комфорта в межличностных отношениях – ребенок принят в группе, и сам принимает группу.
 4. Ценностный – уровень присвоения ребенком ценностей, связанных с выполнением определенной деятельности.
 - *Высокий*: ребенок собранный и внимательный, Точно выполняет все задания, уверенно справляется с более сложным заданием.
 - *Средний*: может быть внимательным и собранным, задания выполняет правильно, недостаточно владеет умением сосредоточиться, часто отвлекается, может допускать ошибки или неточности.
 - *Низкий*: ребенок не собранный, внимание рассеянное, редко справляется с выполнением задания самостоятельно.
 5. Операционный – уровень освоения ребенком деятельности, отдельных и комплексных действий, операций.
 - *Высокий*: Оригинально мыслит, старается воплощать идеи на практике, способен выполнить сложные технические задачи с минимальной помощью педагога; самостоятельно владеет инструментами, специальными приспособлениями.
 - *Средний*: стандартно мыслит, исполняет задания на хорошем уровне, хорошо читает чертежи, умеет пользоваться инструментом общего пользования.
 - *Низкий*: Слабое умение пользоваться измерительными инструментами, плохо читает чертежи, слабое пространственное мышление, не может решать примитивные технические задачи, безответственное отношение к делу, отсутствие идей, воображения.

II этап

1. Ценностный – уровень присвоения ребенком ценностей, связанных с выполнением определенной деятельности.
 - *Высокий*: ребенок собранный и внимательный, Точно выполняет все задания, уверенно справляется с более сложным заданием.
 - *Средний*: может быть внимательным и собранным, задания выполняет правильно, недостаточно владеет умением сосредоточиться, часто отвлекается, может допускать ошибки или неточности.
 - *Низкий*: ребенок не собранный, внимание рассеянное, редко справляется с выполнением задания самостоятельно.
2. Операционный – уровень освоения ребенком деятельности, отдельных и комплексных действий, операций.
 - *Высокий*: Оригинально мыслит, старается воплощать идеи на практике, способен выполнить сложные технические задачи с минимальной помощью педагога; самостоятельно владеет инструментами, специальными приспособлениями.
 - *Средний*: стандартно мыслит, исполняет задания на хорошем уровне, хорошо читает чертежи, умеет пользоваться инструментом общего пользования.
 - *Низкий*: Слабое умение пользоваться измерительными инструментами, плохо читает чертежи, слабое пространственное мышление, не может решать примитивные технические задачи, безответственное отношение к делу, отсутствие идей, воображения.
3. Интеграционный – уровень освоения деятельности в предметной сфере существующей в городе.

- *Высокий*: Желание активно участвовать во внутренней и внешней работе объединения.
- *Средний*: Пассивное отношение к взаимопомощи в объединении (*может оказывать помощь только по просьбе педагога или обучающегося*).
- *Низкий*: Требуется внимание к себе, не желает помогать другим.

III этап

1. Ценностный – уровень присвоения ребенком жизненных ценностей.

- *Высокий*: умеет не задевать интересы других людей, выслушивать, здороваться, уступать место, уважать достоинство другого человека. Ярко выявлена способность своего творческого «Я», проявляет инициативность.
- *Средний*: проявляет стремление помочь, но не всегда, заботится о других часто на словах; не всегда проявляет инициативу, нет эмоционального отклика на успех, радость коллектива, добросовестно выполняет поручения, но с напоминанием взрослого.
- *Низкий*: проявляет не достаточную заботу о близких, друзьях, не проявляет инициативу, иногда отказывается от трудовых дел, имеет завышенную самооценку.

2. Операционный – уровень успешности владения предметной деятельностью.

- *Высокий*: Высокий уровень чтения чертежей и выполнение работ по чертежам. Способность изобрести, изготовить специальные инструменты и приспособления; может самостоятельно работать на станочном оборудовании, делится опытом с другими, является помощником педагога (*наставник для младших*).
- *Средний*: Средний уровень чтения чертежей и изготовления по ним, самостоятельно не может изобретать, и изготавливать специальный инструмент.
- *Низкий*: Не может использовать полученные знания и умения самостоятельно, не знает как применить их в жизни.

3. Интеграционный – уровень включенности в отношения с представителями определенных социально-профессиональных групп.

- *Высокий*: Выбор профессии по профилю.
- *Средний*: Выбор хобби, самостоятельно участвует в соревнованиях.
- *Низкий*: Закончил занятия после освоения программы.