

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского (юношеского) технического творчества»
городского округа город Салават Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО:
на заседании МС
МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»
г. Салавата
Протокол № 1 от
31.08. 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
на заседании педагогического
совета МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»
г. Салавата
Протокол №1 от
31.08. 2022 г.

УВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО «ЦД(Ю)ТТ»
г. Салавата МБУ ДО
С.Ф. Габитова
Приказ № 77
01.09. 2022 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Мотоконструирование»**

Возраст обучающихся: 14 – 18 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Соколов Юрий Владимирович,
педагог дополнительного
образования

1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной образовательной программы объединения – техническая. Техника вторгается в мир представлений и понятий ребёнка с раннего детства. С каждым годом увеличивается выпуск механических, электрифицированных, электронных игрушек. Всё большей популярностью у детей пользуются электронные видеоигры, интернет.

У подростков имеется интерес к занятиям с техникой, желание приобрести первоначальные навыки ремонта и эксплуатации мопедов и мотоциклов. Освоить способы работы с техникой, которые в дальнейшем будут использованы в жизни.

Данная программа модифицированная.

Содержание программы соответствует уровню основного общего образования. Образовательный процесс направлен на развитие имеющихся задатков, на реализацию интересов и развитие творческих способностей. В основу данной программы положены следующие **принципы** обучения: от простого к сложному, от теории к практике, самостоятельного обучения, коллективного взаимообучения.

Новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что она даёт учащимся возможность обсуждать познавательную и социальную практическую деятельность и совершать практические пробы, способствующие развитию не только специальной компетенции в области технического конструирования и моделирования, но и ключевых компетенций. Этому способствует преемственность развития универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных), сформированных в школе на ступенях начального и среднего общего образования.

Программа реализуется в оборудованной необходимым инструментом и станочным оборудованием мастерской.

На занятиях школьники изучают основные части мопеда и мотоцикла их назначение и взаимодействие, овладевают навыками ремонта и ухода за мототехникой. Обучаются практическому вождению мототехники. Во время занятий и испытаний, обучающиеся проводят исследования и доработку имеющейся техники. Создание учащимися какого-либо нового технического устройства представляет собой комплексную творческую деятельность. Она включает в себя определенную исследовательскую и конструкторскую работу, выполнение и испытание опытного образца разработанного узла, детали, устройства.

Курс предполагаемой программы дает учащимся необходимые теоретические знания, развивает трудовые умения и навыки, т.е. осуществляет подготовку к труду, к выбору профессии.

Программа предусматривает занятия с учащимися два раза в неделю по 3 часа и рассчитана на 3 года обучения. Годовая нагрузка на ученика составляет 117 часов. Практические работы связаны с обработкой материалов, выполнением операций на станочном оборудовании, эксплуатацией мопедов и мотоциклов, ремонтом, усовершенствованием

узлов, механизмов и их испытанием, что требует соблюдения правил техники безопасности.

Срок реализации программы – 2 года.

Продолжительность образовательного процесса:

- первый год обучения – 114 часов;
- второй год обучения – 114 часов.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – 14 - 18 лет.

Численный состав объединения:

- 1-го года обучения – 15 человек;
- 2-го года обучения – 15 человек.

Режим занятий: 2 раза в неделю (2 часа с перерывом на 10мин., 1 час.).

Форма работы: индивидуальная, коллективная.

Формы занятий: теоретические учебные занятия, практические учебные занятия, тренировочные учебные занятия, образовательные события (игра, образовательная экскурсия, спортивное соревнование, выставка технического творчества обучающихся, учебно-исследовательская конференция и мини-конференция, презентация (моделей, проектов, портфолио), итоговые учебные занятия, защита технических проектов и портфолио. При организации самостоятельной работы и работы по индивидуальным учебным заданиям используются инструктаж, консультации, разработка и реализация индивидуальных технических и исследовательских проектов.

2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие познавательного интереса обучающихся средствами мотоконструирования и создание творческой среды для развития художественно-творческих способностей.

Задачи программы:

Обучающие:

- ✓ создание условий для усвоения ребёнком практических навыков работы с материалами;
- ✓ обучение правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- ✓ сформировать умение планировать свою работу;
- ✓ обучить приёмам и технологии изготовления конструкций.

Развивающие:

- ✓ создать условия к саморазвитию учащихся;
- ✓ содействие развитию у детей способностей к техническому творчеству;
- ✓ развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора;
- ✓ пробуждение любознательности и интереса к устройству технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;

Воспитательные:

- ✓ развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде;
- ✓ вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность;
- ✓ воспитание творческой активности;
- ✓ воспитать уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности, самоконтроля.

3. Учебный план первого года обучения

№ п/ п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие. Правила поведения учащихся, охрана труда, ПБ, электробезопасность	3	3		Беседа
2	Общее устройство автомобиля	6	2	4	Собеседование, упражнение
3	Общее устройство мотоциклетного двигателя	12	4	8	Устный опрос
4	Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров.	6	2	4	Собеседование, упражнение
5	Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов	6	2	4	Самостоятельная работа
6	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	12	2	10	Собеседование, упражнение
7	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	12	4	8	Собеседование, упражнение
8	Правила соревнования автомобилистов. Правила соревнований по мототехнике	3	1	2	Собеседование, упражнение
9	Учебно-наглядные пособия по автомобилю и двигателю. Рационализаторская работа в объединении	6	2	4	Собеседование, упражнение
10	Основы технического конструирования	12	3	9	Самостоятельная работа
11	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах	33		33	Фиксирование результатов
12	Итоговое занятие	3	3		Беседа, наблюдения
	ИТОГО:	114	28	86	

4. Содержание программы первого года обучения

1. **Вводное занятие.** Правила поведения учащихся, охрана труда, ПБ, электробезопасность (3 часа).

2. **Общее устройство автомобиля.** Классификация автомобилей. Основные черты автомобиля, их назначение, расположение, взаимодействие. Рамные и безрамные конструкции автомобилей. Механизм управления автомобилем. Рулевая трапеция. Рулевое управление легковых и грузовых автомобилей.

Практическая работа. Знакомство с устройством автомобиля (6 часов).

3. **Общее устройство мотоциклетного двигателя.** Принципы работы двухтактного двигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи. Опережение зажигания. Калильное число. Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, её количество и качество.

Практическая работа. Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора (12 часов).

4. **Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров** (6 часов).

5. **Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов.** Технические требования, предъявляемые к автомобилям. Расчет центровки автомобиля. Технические требования удобства посадки водителя с требуемой разрисовкой (понятие о компромиссах). Строение графической модели рулевой трапеции. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сиденья. Компонировка карта. Углы стабилизации. Правила работы с аннотированными указателями литературы. Работа с технической литературой. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА. Выполнение эскизов и чертежей. Изготовление шаблонов и деталей рамы карта, кондукторов для сборки (сварки) рамы. Совершенствование, доработка деталей рамы, правка, контроль. Изготовление контрольных приспособлений для проверки узлов стабилизации колес. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов рулевого управления. Проверка, отладка ходовой части. Окраска (6 часов).

6. **Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла.** Обзор новых конструкций автомобилей и мотоциклов. Правила расчета на прочность ходовой части карта. Правила выполнения технических рисунков, эскизов и рабочих чертежей. Понятие о гидравлических тормозах. Общее понятие о формировании двухтактного двигателя. Разработка общего направления форсирования двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете двигателя на прочность.

Практическая работа. Составление чертежей деталей, требующих доработки или изготовления. Изменения фаз газораспределения. Усиление и улучшение механизма сцепления. Изготовление системы выпуска отработанных азотов (резонатор). Изготовление глушителя, обеспечивающего уровень шума работы двигателя не более 80 дВ. Сборка двигателя. Установка на карт. Обкатка. Отладка. Составление отчета о проделанной работе. Совершенствование конструкции зажигания. Изготовление деталей крепления системы к двигателю, ходовой части. Монтаж и установка системы на автомобиль и мотоцикл, регулировка, ходовые испытания. Составление отчета о проделанной работе (12 часов).

7. Правила дорожного движения. Служба ГИБДД. Классификация наглядных пособий. Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов. Обстановка движения, разметка проезжей части, виды движения транспортных средств. Указатели, их назначение и действие. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Сигналы светофоров и регулировщиков. Дорожные знаки, их назначение и классификация. Дополнительные указания к ним.

Практическая работа. Езда на мотоцикле по трассе, оборудованной разметкой, знаками, светофорами, или с регулировщиками (12 часов).

8. Правила соревнования автомобилистов. Правила соревнований по мототехнике. Вводный инструктаж. Виды автомобильного спорта, их значение. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Сигнальные флаги. Правила безопасности, правила санитарной гигиены (3 часов).

9. Учебно-наглядные пособия по автомобилю и двигателю. Рационализаторская работа в объединении. Классификация наглядных пособий. Правила разработки и технические требования к наглядным пособиям. Понятие о рационализаторской и изобретательской работе в кружке. Техническая и другая документация на рационализаторские предложения. Права и обязанности рационализаторов. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА. Разработка и изготовление наглядных пособий. Составление заявления на рационализаторское предложение (6 часов).

10. Основы технического конструирования. Понятие о проектировании и конструировании технических устройств. Понятие о техническом задании. Этапы конструирования. Консультации со специалистами. Технические расчеты. Правила оформления технической документации, понятие о конструкционных материалах, контрольноизмерительных приборах и инструментах. Точность обработки, шероховатость поверхности. Понятие о технологии изготовления отдельных деталей.

Практическая работа. Проектирование и конструирование деталей и узлов мотоцикла. Выполнение технических рисунков, эскизов и чертежей. Оформление технической документации (12 часов).

11. *Учебно-тренировочная езда на мотоциклах.* Техника безопасности при вождении мотоциклов. Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы на разметке. Положение рычага переключения скоростей.

Практическая работа. Выполнение упражнений по вождению мотоциклов: посадка водителя, освоение правильного положения рук на руле, оперирование педалью переключения передач и тормозными рычагами, пуск двигателя, отработка трогания с места и торможение на неподвижном мотоцикле, переключение передач на неподвижном мотоцикле, трогание с места и торможение, движение на первой передаче, разгон по прямой, переключение на низшую передачу, отработка пуска двигателя, старт, способы торможения (33 часа).

12. *Итоговое занятие.* Подведение итогов работы за учебный год. Награждение лучших кружковцев. (3 часа).

5. Учебный план второго года обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
I	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	3	3		Беседа
	II. Подготовка проекта к работе				
2.1	Выбор темы проекта	3	1	2	Беседа
2.2	Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта	6	2	4	Собеседование, упражнение
2.3	Защита проекта	6	6		Самостоятельная работа
2.4	Доработка проекта	3	1	2	Собеседование
2.5	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	15		15	Самостоятельная работа
2.6	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	12		12	Самостоятельная работа
2.7	Выявление неполадок и их устранение	6		6	Самостоятельная работа
	III. Непосредственная работа над проектом				
3.1	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	27		27	Фиксирование результатов
3.2	Окончательная доработка всего проекта	18	3	15	Фиксирование результатов
3.3	Придание проекту эстетического внешнего вида	6		6	Собеседование, упражнение
IV	Экскурсии	6		6	Наблюдение
V	Итоговое занятие	3	3		Беседа
	Итого:	114	19	95	

6. Содержание программы второго года обучения

- I. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ (2 часа).**
- II. Подготовка проекта к работе.**
 - 2.1. Выбор темы проекта (3 часа).
 - 2.2. Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта (4 часа).
 - 2.3. Защита проекта (5 часов).
 - 2.4. Доработка проекта (3 часа).
 - 2.5. Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта (16 часов).
 - 2.6. Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов (11 часов).
 - 2.7. Выявление неполадок и их устранение (4 часов).
- III. Непосредственная работа над проектом**
 - 3.1. Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта (30 часов).
 - 3.2. Окончательная доработка всего проекта (21 час).
 - 3.3. Придание проекту эстетического внешнего вида (4 часа).
- IV. Экскурсии (6 часов).**
- V. Итоговое занятие (2 часов).**

7. Методическое обеспечение

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

1. Дополнительная образовательная программа, отвечающая федеральным требованиям к образовательным программам ДОД .

2. Пакет методических материалов:

- ✓ учебно-методическая литература;
- ✓ дидактические материалы (карточки, технологические карты, таблицы, схемы, чертежи, шаблоны и т.п.) по начальному техническому моделированию;
- ✓ контрольный блок (описание критериев и показателей качества образовательного процесса, мониторинга образовательного процесса и диагностических методик);
- ✓ инструкции по технике безопасности;
- ✓ справочно-информационные материалы по спортивно-техническому творчеству детей;
- ✓ положения о проведении спортивно-технических мероприятий (конкурсах, выставках, соревнованиях);
- ✓ настольные игры;
- ✓ видеоматериалы;

- ✓ перечень и подборка (подшивка) журналов, других материалов из различных средств массовой информации по спортивно-техническому направлению деятельности обучающихся;
- ✓ перечень спортивных и массовых мероприятий (соревнования, выставки и т. п.), проводимых различными организациями (муниципальными, региональными, федеральными, международными).

3. Действующие модели и макеты.

8. Планируемые результаты

Учащиеся приобретут первоначальные навыки эксплуатации и ремонта mopедов и мотоциклов. Освоят способы работы с техникой, могут устранять неисправности, проводить испытания и дорабатывать мототехнику.

Личностные:

- ✓ формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- ✓ формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- ✓ овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- ✓ развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- ✓ развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- ✓ формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные:

- ✓ овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- ✓ освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- ✓ формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- ✓ формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- ✓ освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

✓ готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

✓ определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные:

✓ овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

✓ приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

✓ понимание особой роли России в мировой истории, воспитание чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы;

✓ осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;

✓ приобретение навыков самообслуживания; овладение технологическими приемами ручной обработки материалов; усвоение правил техники безопасности;

✓ использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

Календарный учебный график первого года обучения

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					3	Вводное занятие. Правила поведения учащихся, охрана труда, ПБ, электробезопасность		
1.	09			Беседа	2	Вводное занятие. Правила поведения учащихся, охрана труда, ПБ, электробезопасность	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
2.	09			Беседа	1	Вводное занятие. Правила поведения учащихся, охрана труда, ПБ, электробезопасность	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
					6	Общее устройство автомобиля		
3.	09			Теория	2	Общее устройство автомобиля	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
4.	09			Теория	1	Общее устройство автомобиля	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
5.	09			Теория	2	Общее устройство автомобиля	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
6.	09			Теория	1	Общее устройство автомобиля	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
					12	Общее устройство мотоциклетного двигателя		
7.	09			Теория	2	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
8.	09			Теория	1	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
9.	09			Теория	2	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
10.	10			Теория	1	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
11.	10			Теория	2	Общее устройство мотоциклетного	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная

						двигателя		работа
12.	10			Теория	1	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
13.	10			Теория	2	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
14.	10			Теория	1	Общее устройство мотоциклетного двигателя	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
					6	Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров		
15.	10			Теория	2	Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование
16.	10			Теория	1	Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование
17.	10			Теория	2	Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование
18.	10			Теория	1	Электрооборудование мотоциклов, мопедов, мотороллеров	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование
					6	Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов		
19.	11			Практикум	1	Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
20.	11			Практикум	2	Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
21.	11			Практикум	1	Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
22.	11			Практикум	2	Проектирование, конструирование и изготовление мотоциклов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
					12	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла		
23.	11			Практическая работа	1	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
24.	11			Практическая работа	2	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
25.	11			Практическая работа	1	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
26.	12			Практическая	2	Совершенствование агрегатов механизмов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная

				работа		мотоцикла		работа
27.	12			Практическая работа	1	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
28.	12			Практическая работа	2	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
29.	12			Практическая работа	1	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
30.	12			Практическая работа	2	Совершенствование агрегатов механизмов мотоцикла	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
					12	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД		
31.	12			Практическая работа	1	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
32.	12			Практическая работа	2	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
33.	12			Практическая работа	1	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
34.	12			Практическая работа	2	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
35.	01			Практическая работа	2	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
36.	01			Практическая работа	1	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
37.	01			Практическая работа	2	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
38.	01			Практическая работа	1	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
					3	Правила соревнования автомобилистов. Правила соревнований по мототехнике		
39.	01			Практическая работа	2	Правила соревнования автомобилистов. Правила соревнований по мототехнике	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
40.	01			Практическая работа	1	Правила соревнования автомобилистов. Правила соревнований по мототехнике	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
					6	Учебно-наглядные пособия по автомобилю и двигателю.		

						Рационализаторская работа в объединении		
41.	02			Практикум	2	Учебно-наглядные пособия по автомобилю и двигателю	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
42.	02			Практикум	1	Рационализаторская работа в объединении	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
43.	02			Практикум	2	Рационализаторская работа в объединении	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
44.	02			Практикум	1	Рационализаторская работа в объединении	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
					12	Основы технического конструирования		
45.	02			Практическая работа	2	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
46.	02			Практическая работа	1	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
47.	02			Практическая работа	2	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
48.	02			Практическая работа	1	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
49.	03			Практическая работа	2	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
50.	03			Практическая работа	1	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
51.	03			Практическая работа	2	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
52.	03			Практическая работа	1	Основы технического конструирования	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
					33	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах		
53.	03			Занятия-тренировки	2	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
54.	03			Занятия-тренировки	1	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
55.	03			Занятия-тренировки	2	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение

				тренировки				
73.	05			Занятия-тренировки	2	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
74.	05			Занятия-тренировки	2	Учебно-тренировочная езда на мотоциклах	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
					3	Итоговое занятие		
75.	05			Беседа	1	Итоговое занятие	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
76.	05			Беседа	1	Итоговое занятие	ЦД(Ю)ТТ	Беседа

Календарный учебный график второго года обучения

№	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
					3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.		
1	09			Беседа	2	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
2	09			Беседа	1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
II. Подготовка проекта к работе								
					3	<i>Выбор темы проекта</i>		
3	09			Теория	2	Выбор темы проекта	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
4	09			Теория	1	Выбор темы проекта	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
					6	<i>Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта</i>		
5	09			Практическая работа	2	Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
6	09			Практическая работа	1	Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
7	09			Практическая работа	2	Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
8	09			Практическая работа	1	Изготовление чертежей, рисунка будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
					6	<i>Защита проекта</i>		
9	09			Практикум	2	Защита проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
10	10			Практикум	1	Защита проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самост. работа
11	10			Практикум	2	Защита проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
12	10			Практикум	1	Защита проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самост. работа
					3	<i>Доработка проекта</i>		
13	10			Самостоятельная работа	2	Доработка проекта	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование

14	10			Самост. работа	1	Доработка проекта	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование
					15	<i>Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта</i>		
15	10			Самостоятельная работа	2	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
16	10			Самостоятельная работа	1	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
17	10			Самостоятельная работа	2	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
18	10			Самостоятельная работа	1	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
19	11			Самостоятельная работа	1	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
20	11			Самостоятельная работа	2	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
21	11			Самостоятельная работа	1	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
22	11			Самостоятельная работа	2	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
23	11			Самостоятельная работа	1	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
24	11			Самостоятельная работа	2	Приобретение деталей, материалов и инструментов для будущего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
					12	<i>Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов</i>		
25	11			Практическая работа	1	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
26	12			Практическая работа	2	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
27	12			Практическая работа	1	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
28	12			Практическая работа	2	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
29	12			Практическая	1	Изготовление картонных шаблонов, лекал	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная

				работа		и эскизов будущих проектов		работа
30	12			Практическая работа	2	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
31	12			Практическая работа	1	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
32	12			Практическая работа	2	Изготовление картонных шаблонов, лекал и эскизов будущих проектов	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
					6	<i>Выявление неполадок и их устранение</i>		
33	12			Практикум	1	Выявление неполадок и их устранение	ЦД(Ю)ТТ	Самост. работа
34	12			Практикум	2	Выявление неполадок и их устранение	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
35	01			Практикум	2	Выявление неполадок и их устранение	ЦД(Ю)ТТ	Самостоятельная работа
36	01			Практикум	1	Выявление неполадок и их устранение	ЦД(Ю)ТТ	Самост. работа
III. Непосредственная работа над проектом								
					27	<i>Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта</i>		
37	01			Практическая работа	2	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
38	01			Практическая работа	1	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
39	01			Практическая работа	2	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
40	01			Практическая работа	1	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
41	02			Практическая работа	2	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
42	02			Практическая работа	1	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
43	02			Практическая работа	2	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
44	02			Практическая работа	1	Изготовление отдельных частей и временная сборка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
45	02			Практическая работа	2	Изготовление отдельных частей и	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование

[illegible]

								результатов
62	04			Практикум	1	Окончательная доработка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
63	04			Практикум	2	Окончательная доработка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
64	04			Практикум	1	Окончательная доработка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
65	04			Практикум	2	Окончательная доработка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
66	04			Практикум	1	Окончательная доработка всего проекта	ЦД(Ю)ТТ	Фиксирование результатов
					6	Придание проекту эстетического внешнего вида		
67	05			Практическая работа	2	Придание проекту эстетического внешнего вида	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
68	05			Практическая работа	1	Придание проекту эстетического внешнего вида	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
69	05			Практическая работа	2	Придание проекту эстетического внешнего вида	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
70	05			Практическая работа	1	Придание проекту эстетического внешнего вида	ЦД(Ю)ТТ	Собеседование, упражнение
					6	Экскурсии		
71	05			Экскурсия	2	Экскурсия на стадион «Нефтяник»	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
72	05			Экскурсия	1	Экскурсия на стадион «Нефтяник»	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
73	05			Экскурсия	2	Экскурсия в музей «Ретро авто»	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
74	05			Экскурсия	2	Экскурсия в музей «Ретро авто»	ЦД(Ю)ТТ	Наблюдение
					3	Итоговое занятие		
75	05			Беседа	1	Итоговое занятие	ЦД(Ю)ТТ	Беседа
76	05			Беседа	1	Итоговое занятие	ЦД(Ю)ТТ	Беседа

9. Условия реализации программы

Условия реализации дополнительной образовательной программы соответствуют Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам СанПиН 2.4.1251-2003 в части определения рекомендуемого режима занятий, а также требованиям к обеспечению безопасности обучающихся согласно нормативно-инструктивным документам Министерства образования РФ, Министерства образования РБ и Управления образования Администрации городского округа город Салават Республики Башкортостан.

Для успешной реализации программы необходимо:

- мотоциклы - минимум два на учебную группу;
- мастерская для хранения, технического обслуживания и ремонта техники;
- учебный класс для теоретических и практических занятий;
- запасные части, инструменты и топливно-смазочные материалы;
- учебный городок для занятий по практическому вождению мотоцикла;
- компьютер для занятий по ПДД.

Дидактические материалы:

- комплекты плакатов по устройству и техобслуживанию мотоциклов, Правилам дорожного движения, основам безопасности движения, правилам оказания доврачебной медицинской помощи;
- разрезными макетами двигателя, карбюратора;
- наборы карточек с различной тематикой.

Научно-методическое обеспечение:

- нормативно-правовые документы;
- информационно - справочная литература;
- разработки и сценарии различных мероприятий;
- положения и условия проведения различных соревнований;
- диагностические методики для определения ЗУН учащихся.

10. Форма аттестации

Формами подведения итогов реализации программы служат итоговые (контрольные) учебные занятия, результаты участия в образовательных событиях (играх, выставках, конкурсах, соревнованиях, викторинах, играх-путешествиях, ролевых играх), презентации и защиты проектов.

Способом определения результативности освоения учащимися дополнительной общеобразовательной программы служит диагностика образовательного процесса. Процедура диагностики образовательного процесса осуществляется в начале, в середине и в конце учебного года на основе контрольных опросов, педагогического наблюдения и диагностических методик определения уровня развития ключевых и специальных компетентностей обучающихся.

В течение учебного года, по мере изучения тем программы, педагог методом наблюдения, оценки качества изготовленных моделей, собеседования с учащимися подводит предварительные итоги. Учащиеся представляют результаты своей проектной деятельности. В конце учебного года итоговые занятия проходят в форме выступления на традиционных соревнованиях и выставках, подготовка к которым как к культурно-образовательным событиям ведётся в течение всего учебного года. Педагог совместно с учащимися осуществляет рефлекссию, анализирует качество выполненной работы в процессе презентации и защиты проектов. В конце учебного года, на заключительном занятии, педагог совместно с учащимися анализирует качество выполненной работы в процессе презентации и защиты проектов.

11. Оценочные материалы

Промежуточная диагностика уровня ЗУН детей

Объединений _____

Педагог ДО _____

<i>№</i>	<i>Объединение</i>	<i>Количество о детей</i>	<i>Высокий уровень</i>	<i>Средний уровень</i>	<i>Низкий уровень</i>
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
	<i>Итого:</i>				

Список литературы

Список основной литературы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Закон Республики Башкортостан «Об образовании в Республике Башкортостан» от 1.06.2013 года №696-з, принят Государственным Собранием - Курултайем Республики Башкортостан 27.06.2013.
3. Конвенция о правах ребёнка.
4. Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ». Принят 3 июля 1998 г. Изменён 20 июля 2000 г. №103-ФЗ.
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008.
7. Указание УГИБДД МВД по Республике Башкортостан о комплексном плане мероприятий по предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма в Республике Башкортостан 27/7-7927 от 15.08.2014г.
8. Распоряжение Правительства РФ от 27 октября 2012 г. № 1995-р О Концепции федеральной целевой программы "Повышение безопасности дорожного движения в 2013 - 2020 годах".

Дополнительная литература:

1. Тюняев А. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси. – изд-во Лань, СПб, 2017. – 315с.
2. Иванченко В.Н. О творческом потенциале педагога дополнительного образования// Теория и практика дополнительного образования. – 2008. – №3. С.12 – 14 .
3. Кириллин В.А. Страницы истории науки и техники. – М.: Наука, 2001. – С.99.
4. Климова С.В. Психологическая подготовка гонщика к соревнованиям //Дополнительное образование и воспитание – 2008. – №3. С. 11 – 16
5. Правила дорожного движения.
6. Подласый И.П. Основы педагогического мастерства //Педагогика. В 2 кн. – М.: Просвещение, 2001. – 156 с.
7. Учебный план и программы подготовки водителей индивидуальных транспортных средств категории "В". - М.: ДОСААФ СССР, 1989.
8. Шиянов Е.Н., Найдено Г.В. Развитие технического творчества учащихся в системе дополнительного образования. – М.: Просвещение, 2004. – 201 с.

Пронумеровано, прошито, и скреплено печатью
на 24 (двадцати четыре) листах

Верно: Директор

С.Ф. Габитова

