

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ БЕЛГОРОДСКОГО
РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «УСПЕХ»
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Программа рассмотрена
на заседании педагогического совета
от «30» мая 2025 г., протокол №5



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Автомоделизм»
(базовый уровень)**

Направленность – техническая

Объем – 144 часа

Срок реализации – 36 недель

Возраст обучающихся –10-16 лет

Разработчик – Ахrameев Михаил Геннадьевич,
педагог дополнительного образования
МАУ ДО «ЦДО «Успех»

Белгородский район, 2025

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Основные характеристики программы	3
Пояснительная записка	3
Учебный план	8
Содержание	9
2. Организационно-педагогические условия	10
Формы аттестации	10
Календарный учебный график	11
Методические материалы	12
Условия реализации программы	13
Список литературы	13
Приложение	15

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автомоделизм» (далее программа) имеет *техническую* направленность. Уровень программы - *базовый*, предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.

Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжения Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Актуальность программы. Заключается в том, что знания, умения и навыки, полученные на занятиях, готовят обучающихся к конструкторско-технологической деятельности, дают ориентацию в выборе профессии. Техническая деятельность во всех ее формах способствует всестороннему развитию личности учащегося. Она направлена на совершенствование его интеллектуального, духовного и физического развития, способствует приобретению навыков самостоятельной деятельности. Вовлечение обучающихся в техническую деятельность позволяет педагогу решать одновременно вопросы обучения, воспитания, профессиональной ориентации и социальной адаптации обучающихся.

Адресат программы

Обучение по программе рассчитано на обучающихся 10-11 лет и учитывает возрастные и психологические особенности детей данного возраста. Дети данного возраста характеризуются разным уровнем готовности к обучению, у многих не сформирована произвольная деятельность, они с трудом принимают требования педагога, часто отвлекаются, быстро устают. В этот период для обучающегося важен результат, оценка деятельности. Младший школьный возраст осложняется возрастными особенностями: слабой переключаемостью внимания, его неустойчивостью, произвольностью памяти и мышления. У обучающихся наблюдается

повышенная утомляемость, что свидетельствует о необходимости смены деятельности. С этой целью в содержании учебного плана активно используются здоровьесберегающие технологии.

Обучение по программе рассчитано на обучающихся 12-15 лет и учитывает возрастные и психологические особенности детей данного возраста.

Данный возраст характеризуется переходом от способности осуществлять принятие заданной педагогом и осмысленной цели к овладению этой учебной деятельностью в единстве мотивационно-смыслового и операционно-технического компонентов, к новой внутренней позиции обучающегося – направленности на самостоятельный познавательный поиск.

Переход обучающегося в основную школу совпадает с первым этапом подросткового развития (12-13 лет) – переходом к кризису младшего подросткового возраста, характеризующимся началом перехода от детства к взрослости, при котором центральным и специфическим новообразованием в личности подростка является возникновение и развитие самосознания – представления о том, что он уже не ребенок, т. е. чувства взрослости, а также внутренней переориентацией подростка с правил и ограничений, связанных с моралью послушания, на нормы поведения взрослых. Второй этап подросткового развития (14-15 лет), характеризуется бурным, скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних особенностей, интересов и отношений подростка, появлением у подростка значительных субъективных трудностей и переживаний; стремлением подростка к общению и совместной деятельности со сверстниками; особой чувствительностью к морально-этическому «кодексу товарищества», в котором заданы важнейшие нормы социального поведения взрослого мира, обостренной в связи с возникновением чувства взрослости восприимчивостью к усвоению норм, ценностей и способов поведения.

Обучение по программе рассчитано на обучающихся 16 лет и учитывает возрастные и психологические особенности детей данного возраста. У обучающихся данного возраста происходит формирование системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, ценностных ориентаций, мировоззрения как системы обобщенных представлений о мире в целом, об окружающей действительности, других людях и самом себе, готовности руководствоваться ими в деятельности. Ведущее место у обучающихся занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся действенными. Данный период отличается сложностью становления

личностных черт. Центральным психологическим новообразованием юношеского возраста является предварительное самоопределение, построение жизненных планов на будущее, формирование идентичности и устойчивого образа «Я». Направленность личности в юношеском возрасте характеризуется ее ценностными ориентациями, интересами, отношениями, установками, мотивами, переходом от подросткового возраста к самостоятельной взрослой жизни. К этому периоду фактически завершается становление основных биологических и психологических функций, необходимых взрослому человеку для полноценного существования. Социальное и личностное самоопределение в данном возрасте предполагает не столько эмансипацию от взрослых, сколько четкую ориентировку и определение своего места во взрослом мире.

Объем программы и срок освоения программы

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения: 144 часа. Число занятий в неделю 2 раза по 2 часа. Срок реализации программы - 1 год.

Формы, периодичность, продолжительность и режим занятий

Форма обучения – очная. В случае ухудшения оперативной обстановки в регионе возможно обучение с использованием дистанционных образовательных технологий.

Количество обучающихся в группе: 10-20 человек.

Продолжительность занятий в день 2 часа по 45 минут, предусмотрены перерывы –15 минут в конце каждого часа.

Язык обучения: русский.

Цель программы – создание организационных и педагогических условий для технического творчества обучающихся, овладения ими техническими знаниями и навыками в процессе построения моделей автомобильной техники, обеспечение возможности для социального признания с помощью самореализации в автомоделном спорте.

Задачи:

Обучающие:

- дать знания по истории автомоделирования;
- изучение основ автомоделирования;
- научить обучающихся работать с ручным инструментом и различными материалами;
- научить учащихся самостоятельно строить автомодели;
- развить у обучающихся технологические навыки конструирования;

Развивающие:

- поддерживать самостоятельность в учебно-познавательной деятельности;
- развить способность к самореализации и целеустремлённости;
- формировать рефлексивный тип мышления (умение провести самоанализ своих умений, поступков);
- сформировать техническое мышление и творческий подход;

- развить навыки научно-исследовательской, инженерно-конструкторской и проектной деятельности;

- расширить ассоциативные возможности мышления.

Воспитательные:

- воспитывать гражданские качества личности: патриотизм, оптимизм, общественную активность;

- сформировать коммуникативную культуру, внимание, уважение к людям;

- воспитать трудолюбие, развить трудовые умения и навыки, расширить политехнический кругозор и умение планировать работу по реализации замысла, предвидение результата и его достижение;

- сформировать способности к продуктивному общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе творческой деятельности.

Планируемые образовательные результаты

В конце реализации программы, обучающиеся будут знать:

- об истории и тенденциях развития автомоделирования; правила техники безопасности при эксплуатации автомоделей;

- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;

- основы электричества, радиоэлектроники;

- способы настройки и подготовки автомоделей к заезду.

обучающиеся будут уметь:

- применять методы учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

- проводить предзаездную подготовку;

- настраивать и калибровать автомоделей.

Воспитательный компонент

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие.

В соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года воспитательная работа в организации осуществляется в рамках программы воспитания МАУ ДО «ЦДО «Успех» «Путь к успеху».

Цель – создание максимально благоприятных условий для развития, обучающегося с учетом его образовательных потребностей и способностей, особенностей психофизиологического развития, формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих основных задач:

- поддерживать традиции образовательной организации и инициативы по созданию новых в рамках уклада образовательной организации, реализовывать воспитательные возможности ключевых дел;

- реализовывать воспитательный потенциал и возможности учебного занятия, поддерживать использование интерактивных форм занятий с обучающимися на занятии;

- организовать работу с родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития обучающихся;

- реализовывать потенциал наставничества в воспитании обучающихся как основу взаимодействия людей разных поколений, мотивировать к саморазвитию и самореализации на пользу людям;

- создавать инновационную среду, формирующую у обучающихся изобретательское, креативное, критическое, мышление через освоение дополнительных общеобразовательных программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;

- оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у обучающихся, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся;

Ожидаемый результат в образе обучающегося:

- формирование компетенций, направленных на продуктивное сотрудничество с людьми разных возрастов и разного социального положения; формирование отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, к своему Отечеству;

- в историко-краеведческой сфере: осознание ответственности за судьбу страны, формирование гордости за сопричастность к деяниям предыдущих поколений;

- в социальной сфере: способность к самореализации в пространстве своей малой Родины, формирование активной жизненной позиции; знание и соблюдение норм правового государства;

- в духовно-нравственной сфере: осознание обучающимися высших ценностей, идеалов, ориентиров, способность руководствоваться ими в практической деятельности;

- в познавательной сфере: готовность и способность к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе моральных норм, непрерывного образования и универсальной духовно-нравственной установки «становиться лучше»;

- в социальной сфере: формировать готовность и способность к духовному развитию, нравственному самосовершенствованию, самооценке, пониманию смысла своей жизни, индивидуально-ответственному поведению;

- воспитание ответственного отношения к состоянию своего здоровья.

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы текущего контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Организационное занятие	2	2	-	
1.1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2	2	-	Входная диагностика (тестирование).
2.	Модели из бумаги и картона.	50	8	42	
2.1.	Основы проектирования и конструирования моделей из бумаги	10	4	6	Фронтальный опрос
2.2.	Изготовление моделей из бумаги, картона и 3D моделирования	40	4	36	Наблюдение, опрос
3.	Классификация автомобилей	46	18	28	
3.1.	Модели грузовых и легковых автомобилей (беседы)	4	4	-	Индивидуальный и фронтальный опрос
3.2.	Двигатели для моделей	4	2	2	Самостоятельная работа по сборке и настройке
3.3.	Модели с резиновыми двигателями	14	2	12	Наблюдение
3.4.	Модели класса GT - 10	18	8	10	Опрос
3.5.	Радиоаппаратура	6	2	4	
4.	Правила проведения соревнований по автомодельному спорту	18	6	12	
4.1	Требования к трассам	8	4	4	Опрос
4.2	Требования к участникам соревнований	2	2	-	Наблюдение
4.3.	Соревнования простейших автомобилей	8	-	8	Тестовые заезды
5.	Практические занятия по запуску автомобилей	26	8	18	
5.1	Практические занятия по запуску автомобилей	26	8	18	Наблюдение
6.	Заключительное занятие	2	2	-	

6.1	Заключительное занятие	2	2	-	Тестовые заезды
	Итого:	144	44	100	

Содержание

Раздел 1. Организационное занятие. (2 часа)

1.1 Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. (2 часа)

Теоретические знания: порядок и содержание работы объединения. Правила поведения во время обучения. Показ образцов готовых моделей. Экскурсия по «СЮТ». Правила безопасной работы с ножницами, шилом, пластилином, клеем.

Раздел 2. Модели из бумаги и картона. (50 часов)

2.1 Основы проектирования и конструирования моделей из бумаги. (10 часов)

Теоретические знания: основные части автомобиля и его модели (двигатель, передающий механизм, механизм управления и контроля, основание – рама). Правила пользования чертежными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.

Практическая работа: изготовление масштабной сетки. Построение чертежа при помощи масштабной сетки.

2.2 Изготовление моделей из бумаги и картона (40 часов)

Теоретические знания: свойства бумаги. Способы работы с бумагой. Нанесение разметки, склеивание.

Практическая работа: вычерчивание разверток узлов и деталей моделей. Изготовление моделей, изготовление с помощью 3D моделирования. Выставка работ.

Раздел 3. Классификация автомоделей (46 часов)

3.1 Модели грузовых и легковых автомоделей. (4 часа)

Теоретические знания: беседы: «Автомобиль и его будни», «Военные автомобили»

3.2 Двигатели для моделей. (4 часа)

Теоретические знания: виды двигателей, применяемых в автомобилестроении. Двигатели для моделей автомобилей. Передача движения с двигателя на колесо.

Практическая работа: Работа над кинематической моделью.

3.3 Модели с резиновыми двигателями. (14 часов)

Теоретические знания: требования к резиномоторным двигателям. Работа двигателя на сжатие и растяжение, силы, возникающие в нем. *Практическая работа:* изготовление резиномоторной модели. Изготовление резиномотора. Регулировка модели и ее испытания.

3.4 Модели класса GT-10. (18 часов)

Теоретические знания: модель класса GT-10. Технические требования к ним. Устройство моделей их различия и сходства. Расчет передачи с двигателя на колесо. Подбор резины применительно к трассе.

Практическая работа: изготовление узлов и агрегатов модели. Сборка модели и ее настройка.

3.5 Радиоаппаратура. (6 часов)

Теоретические знания: виды аппаратур (2х-3х-7 канальная) Отличие аппаратур.

Практическая работа: подключение аппаратуры к модели. Регулировка аппаратуры применительно к модели.

Раздел 4. Правила проведения соревнований по автомоделному спорту (18 часов)

4.1 Требования к трассам. (8 часов)

Теоретические знания: требования к трассам. Общие правила проведения ходовых испытаний.

Практическая работа: подготовка и разметка трассы.

4.2 Требования к участникам соревнований. (2 часа)

Теоретические знания: участники соревнований, права и обязанности.

4.3 Соревнования простейших автомоделей. (8 часов)

Теоретические знания: судейство соревнований в группе простейших моделей. Соревнования простейших моделей.

Практическая работа: Запуск и регулировка моделей. Соревнования внутри объединения.

Раздел 5. Практические занятия по запуску автомоделей. (26 часов)

5.1 Практические занятия по запуску автомоделей. (26 часов)

Практическая работа: подготовка и запуск моделей. Оформление технической документации. Правила безопасности. Отчет времени и определение мест. Порядок работы и дисциплина на старте. Запуск моделей. Контроль движения модели. Определение результатов заездов. Разбор заездов.

Раздел 6. Заключительное занятие. (2 часа)

6.1 Заключительное занятие. (2 часа)

Теоретические знания: Подведение итогов работы объединения за год. Планы на новый учебный год.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Формы аттестации

Вид контроля	Время проведения	Цель проведения	Формы проведения
---------------------	-------------------------	------------------------	-------------------------

Промежуточная аттестация	на начало обучения	Определение исходного уровня подготовки обучающихся	тестирование, педагогическое наблюдение
Текущий контроль	в течение всего обучения	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности обучающихся к восприятию нового материала. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение.	тестирование, практические занятия
Промежуточная аттестация	по окончании обучения	Определение уровня развития обучающихся, их практические умения и навыки.	контрольное занятие; соревнования по прохождению трассы

Оценочные материалы

Тесты позволяют определить достижение обучающихся к планируемым результатам обучения по программе. Тесты разрабатываются педагогом самостоятельно и содержат вопросы по темам и разделам освоенного объема программы.

Оценка освоения программного материала

Степень усвоения программы оценивается по нескольким критериям:

- ❖ *теоретические знания* (система тестовых заданий, разработанных с учетом возрастных особенностей);
- ❖ *практические умения и навыки* (задания, позволяющие выявить уровень освоения программы, определение уровня умений и навыков, сформированных в период обучения по программе).

Форма оценки – баллы. Показатели усвоения образовательной программы:

8-8 баллов – высокий уровень обученности (80-80%);

5-7 баллов – средний уровень обученности (50-79%);

1-4 баллов – низкий уровень обученности (20-49%).

Высокий уровень – программный материал усвоен обучающимися полностью: точное знание терминологии, содержания разделов программы, практические навыки и умения сформированы.

Средний уровень – неполное владение теоретическими знаниями, терминами, практические навыки и умения сформированы не в полном объеме.

Низкий уровень – слабое усвоение теоретического и практического программного материала, низкая сформированность практических навыков и умений.

Календарный учебный график

Уровень обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий
------------------	---------------------	------------------------	-----------------------	---------------------	----------------------	---------------

Базовый	01.09.2025 г.	31.05.2025 г.	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа
---------	---------------	---------------	----	----	-----	------------------------------

Методические материалы

Формы образовательной и воспитательной деятельности – групповые учебные занятия.

лекции – изложение преподавателем предметной информации;

дискуссии – постановка спорных вопросов с целью отработки умения отстаивать и аргументировать свою точку зрения;

экскурсии – поездки с ознакомительными и информационными задачами;

обучающие игры – моделирование различных жизненных обстоятельств с дидактической целью.

презентацию – публичное представление определенной темы или предмета;

защиту проекта – обоснование проделанной работы;

ролевые игры – предложение стать на место персонажа и действовать от его имени в моделируемой ситуации.

Методы обучения и воспитания, используемые в процессе реализации программы:

– словесные методы (беседа, рассказ, анализ деятельности и творческого продукта и др.). Словесные методы обучения становятся ведущими на занятиях, где происходит «открытие» новых знаний, изучение нового материала;

– метод анализа деятельности и творческого продукта применяется при оценке и рефлексии процесса и результата;

– наглядные методы (показ видеоматериалов, иллюстраций, показ педагогом приемов исполнения, наблюдение, работа по образцу, просмотр презентаций и др.);

– практические методы (упражнения, трудовые действия, проекты и др.).

Средствами обучения являются все приспособления и источники, которые помогают организовать познавательную деятельность обучающихся. К средствам обучения относятся учебники, учебные пособия, книги, радио, телевидение, компьютеры, наглядные пособия и т.д.

Педагогические образовательные технологии

В соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями обучения, на занятиях используются современные педагогические образовательные технологии: индивидуального обучения, группового обучения, проблемного обучения, коллективного взаимообучения, дифференцированного обучения, игровой деятельности, технология объяснительно – иллюстративного обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология наставничества, здоровьесберегающие технологии.

Условия реализации программы

Материально - техническое обеспечение программы

<i>Перечень технических средств обучения</i>	Ученические двухместные столы с комплектом стульев. Стол учительский. Шкафы для хранения дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и т. д. Настенная доска для вывешивания иллюстративного материала, ноутбук
<i>Перечень материалов, необходимых для занятий</i>	Ножницы, клеевой пистолет, термоклей, канцелярский нож, картон, цветная бумага, клей ПВА.

Информационное обеспечение программы

<i>Адрес ресурса</i>	<i>Название ресурса</i>	<i>Аннотация</i>
Официальные ресурсы системы образования Российской Федерации		
https://edu.gov.ru/	Министерство просвещения Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства просвещения Российской Федерации.
http://образование31.рф/	Министерство образования	Официальный сайт министерства образования Белгородской области
http://uobr.ru/	Управление образования Белгородского района	Официальный сайт Управления образования администрации Белгородского района
https://xn--31-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/	Навигатор дополнительного образования детей Белгородской области	Официальный сайт Автоматизированной информационной системы «Навигатор дополнительного образования Белгородской области»
http://www.xn---31-mddfb0apgnde8a1a1d6d.p.xn--p1ai/index.php/svedeniy-a-ob-uchrezhdenii	ОГБУ «Белгородский региональный модельный центр дополнительного образования детей»	Областное государственное бюджетное учреждение «Белгородский региональный модельный центр дополнительного образования детей»
http://raz-muk.uobr.ru/	МАУ ДО «ЦДО «Успех»	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Успех» Белгородского района Белгородской области

Список литературы

1. <http://www.edu.ru>– Федеральный портал «Российское образование»;
2. <http://dopedu.ru>– информационный портал системы дополнительного образования;
3. <http://nsportal.ru/cvrmagdagachi/v-pomoshch-pedagogam-dopolnitelnogoobrazovaniya> - в помощь педагогам дополнительного образования;

4. <http://www.vipress.ru>- журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> – портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com>– сайт о дополнительном образовании.
7. <http://p31.навигатор.дети> – Навигатор дополнительного образования детей Белгородской области.
8. <http://dopedu.ru>– Информационный портал системы дополнительного образования детей.
9. <http://модельный-центр31.РФ>– Белгородский региональный модельный центр дополнительного образования детей.
10. <http://vntshkolnik.su> – информационно-методический журнал «Внешкольник» [Электронный ресурс].

Нормативно-правовые акты, интернет – ресурсы:

1. Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ /Электронный ресурс/https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»/ Электронный ресурс/ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-п)/ Электронный ресурс/<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>
4. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-п)/ Электронный ресурс/<http://government.ru/docs/all/140314/>
5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжения Правительства РФ от 31.03.2022 №678-п
6. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» /Электронный ресурс /https://sh-biryukovskaya-r38.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/32/315/SP_2.4.3648_20.pdf
7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» согласно приложению/Электронный ресурс /<https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf>

Техника безопасности при работе с электрическим оборудованием

Требования безопасности перед началом работы

Перед началом работы следует убедиться в исправности электропроводки, выключателей, штепсельных розеток, при помощи которых оборудование включается в сеть, наличии заземления компьютера, его работоспособности.

Требования безопасности во время работы

Во избежание повреждения изоляции проводов и возникновения коротких замыканий не разрешается: вешать что-либо на провода, закрашивать и белить шнуры и провода, закладывать провода и шнуры за газовые и водопроводные трубы, за батареи отопительной системы, выдергивать штепсельную вилку из розетки за шнур, усилие должно быть приложено к корпусу вилки.

Для исключения поражения электрическим током запрещается: часто включать и выключать компьютер без необходимости, прикасаться к экрану и к тыльной стороне блоков компьютера, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании мокрыми руками, работать на средствах вычислительной техники и периферийном оборудовании, имеющих нарушения целостности корпуса, нарушения изоляции проводов, неисправную индикацию включения питания, с признаками электрического напряжения на корпусе, класть на средства вычислительной техники и периферийном оборудовании посторонние предметы. Запрещается под напряжением очищать от пыли и загрязнения электрооборудование.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

При обнаружении неисправности немедленно обесточить электрооборудование, оповестить педагога. Продолжение работы возможно только после устранения неисправности.

Во всех случаях поражения человека электрическим током немедленно вызывают врача. До прибытия врача нужно, не теряя времени, приступить к оказанию первой помощи пострадавшему.

Необходимо немедленно начать производить искусственное дыхание, а также наружный массаж сердца.

Искусственное дыхание пораженному электрическим током производится вплоть до прибытия врача.

На рабочем месте запрещается иметь огнеопасные вещества.

Промежуточная аттестация по итогам учебного года	
Вопросы	Задания
1. Какой материал можно использовать для изготовления моделей? Ответ: Дерево, металл, пластик. 2. Какие соревнования по автомоделлизму ты знаешь? Ответ: Командные, лично-командные и личные. 3. Назови основные типы двигателей. 4. Ответ: Жидкостные, твёрдотопливные, гибридные, электрические.	1. Разработать и выполнить чертеж автомобиля ВАЗ 2121. 2. Вырезать ножницами развертку автомобиля. 3. Подготовить модель ЭЛ-1, РМ-1 для заездов.

**Календарно-тематический план
на 2025 – 2026 учебный год
ДООП «Автомоделизм»
объединение «Юный автомоделизм»**

п/п	Календарные сроки	№ Раздела	Тема учебного занятия	Количество часов
Раздел 1. Введение в образовательную программу				
1.		1.1	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ	2
Раздел 2. Модели из бумаги и картона.				
2.		2.1	Основные части автомобиля и его модели (двигатель, передающий механизм, механизм управления и контроля, основание – рама)	2
3.		2.1	Правила пользования чертежными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.	2
4.		2.1	Изготовление масштабной сетки.	2
5.		2.1	Построение чертежа при помощи масштабной сетки.	2
6.		2.1	Построение чертежа при помощи масштабной сетки.	2
7.		2.2	Свойства бумаги. Способы работы с бумагой.	2
8.		2.2	Нанесение разметки, склеивание.	2
9.		2.2	Вычерчивание разверток узлов и деталей моделей.	2
10.		2.2	Вычерчивание разверток узлов и деталей моделей.	2
11.		2.2	Вычерчивание разверток узлов и деталей моделей.	2
12.		2.2	Изготовление автомоделей «BA3 2107»	2
13.		2.2	Изготовление автомоделей «BA3 2107»	2
14.		2.2	Изготовление автомоделей «LADA VESTA»	2
15.		2.2	Изготовление автомоделей «LADA VESTA»	2
16.		2.2	Изготовление автомоделей «LADA VESTA»	2
17.		2.2	Изготовление автомоделей «BA3 1111»	2
18.		2.2	Изготовление автомоделей «BA3 1111»	2
19.		2.2	Изготовление моделей. С помощью 3D моделирования	2

20.		2.2	Изготовление моделей. С помощью 3D моделирования	2
21.		2.2	Изготовление автомоделей «ВАЗ 2108»	2
22.		2.2	Изготовление автомоделей «ВАЗ 2108»	2
23.		2.2	Изготовление автомоделей «ВАЗ 2110»	2
24.		2.2	Изготовление автомоделей «ВАЗ 2110»	2
25.		2.2	Изготовление автомоделей «ВАЗ 2110»	2
26.		2.2	Выставка работ.	2
Раздел 3. Классификация автомоделей				
27.		3.1	«Автомобиль и его будни»	2
28.		3.1	«Военные автомобили»	2
29.		3.2	Виды двигателей применяемых в автомобилестроении.	2
30.		3.2	Работа над кинематической моделью.	2
31.		3.3	Требования к резиноmotorным двигателям. Работа двигателя на сжатие и растяжение, силы возникающие в нем.	2
32.		3.3	Изготовление резиноmotorной модели.	2
33.		3.3	Изготовление резиноmotorной модели.	2
34.		3.3	Изготовление резиноmotorа.	2
35.		3.3	Изготовление резиноmotorа.	2
36.		3.3	Регулировка модели и ее испытания.	2
37.		3.3	Регулировка модели и ее испытания.	2
38.		3.4	Модель класса GT-10. Технические требования к ним.	2
39.		3.4	Устройство моделей их различия и сходства	2
40.		3.4	Расчет передачи с двигателя на колесо.	2
41.		3.4	Подбор резины применительно к трассе.	2
42.		3.4	Изготовление узлов и агрегатов модели.	2
43.		3.4	Изготовление узлов и агрегатов модели.	2
44.		3.4	Изготовление узлов и агрегатов модели.	2
45.		3.4	Сборка модели и ее настройка.	2
46.		3.4	Сборка модели и ее настройка.	2
47.		3.5	Виды аппаратур (2х-3х-7	2

			канальная) отличие аппаратур.	
48.		3.5	Подключение аппаратуры к модели.	2
49.		3.5	Регулировка аппаратуры применительно к модели.	2
Раздел 4. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту				
50.		4.1	Требования к трассам.	2
51.		4.1	Общие правила проведения ходовых испытаний.	2
52.		4.1	Подготовка и разметка трассы.	2
53.		4.1	Подготовка и разметка трассы.	2
54.		4.2	Участники соревнований, права и обязанности.	2
55.		4.3	Запуск и регулировка моделей.	2
56.		4.3	Запуск и регулировка моделей.	2
57.		4.3	Запуск и регулировка моделей.	2
58.		4.3	Соревнования внутри объединения.	2
Раздел 5. Практические занятия по запуску автомоделей.				
59.		5.1	Подготовка и запуск моделей.	2
60.		5.1	Подготовка и запуск моделей.	2
61.		5.1	Оформление технической документации.	2
62.		5.1	Оформление технической документации.	2
63.		5.1	Правила безопасности.	2
64.		5.1	Отчет времени и определение мест.	2
65.		5.1	Отчет времени и определение мест.	2
66.		5.1	Порядок работы и дисциплина на старте.	2
67.		5.1	Порядок работы и дисциплина на старте.	2
68.		5.1	Запуск моделей. Контроль движения модели.	2
69.		5.1	Запуск моделей. Контроль движения модели.	2
70.		5.1	Определение результатов заездов.	2
71.		5.1	Разбор заездов.	2
Раздел 6. Заключительное занятие.				
72.		6.1	Подведение итогов работы объединения за год.	2