

Управление образования администрации Нязепетровского муниципального района
Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников»

Утверждаю

Директор МКУДО «СЮТ»

 И.А. Вильданов

«27» августа 2020 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«Автомодельный»

возраст – 7-16 лет

срок реализации – 1год

Составил:

Куклинова Анастасия

Александровна

педагог дополнительного

образования

г. Нязепетровск

2020 год

**Информационная карта дополнительной
общеобразовательной общеразвивающей программы «Автомодельный»**

Название программы – «Автомодельный».

Количество часов: 216 часов;

Форма образовательного объединения – кружок.

Тип программы – модифицированная.

Возрастной диапазон освоения программы –7-13 лет.

Продолжительность освоения программы – 1 год.

Форма реализации программы – очная

Направленность программы – техническая.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автомодельный» разработана согласно требованиям, следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- 2.4.4.3172-14 СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41);
- Приказ Министерства просвещения от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Автомодельный» имеет техническую направленность, ориентирована на детей с разносторонними интересами, на формирование технического и конструктивного мышления. Уровень освоения программы – начальный базовый.

Актуальность программы

Сегодня на современный учебно-воспитательный процесс школы влияют многие факторы, которые направлены на развитие у обучающихся способностей к самостоятельному мышлению, мотивации к учению и помощи в удовлетворении формирующихся интересов и увлечений. Однако все эти факторы не позволяют дифференцированно решать задачу формирования творческой личности, готовой к эффективному участию в научно-техническом прогрессе страны.

Вместе с тем, такие возможности, способствующие формированию у учащихся в школьные годы творческого начала, предоставляет внеклассная работа в учреждениях дополнительного образования детей (кружки, секции и т. д.). Возможность объединения детей в группы по интересам, в соответствии с их общеобразовательным уровнем и индивидуальными психологическими особенностями позволяет значительно повысить эффективность обучения. Творчество, как один из наиболее сложных и специфических видов человеческой деятельности, выступает мощным стимулом, движущей силой в современном высоко производственном обществе.

Техническое творчество – наиболее многочисленная и интересная область детской юношеской увлечённости. Ничто другое не составляет такого разнообразия, как техническая деятельность в тех или иных направлениях, например, автомоделирование, авиамоделирование, судомоделирование, ракетомоделирование и т.д. Занятия техническим творчеством являются шагом на пути совершенствования подготовки воспитанника к жизни, творческому труду, сознательному выбору профессии.

Занимаясь автомоделизмом, юные конструкторы получают много полезных сведений и навыков. Они знакомятся с марками автомашин, с общим устройством автомобиля, с основами его конструкции, изучают принципы работы двигателя и других механизмов. Автомоделизм – это первая ступень к овладению автомашиной. Он дает возможность не только познакомиться с современной техникой, но и по-настоящему полюбить автомобильно дело, помогает решить вопрос о выборе будущей профессии.

Актуальность программы заключается в том, что на современном этапе необходимо, чтобы технические знания, полученные учащимися в школе при изучении основ наук, трансформировались в умения. Для этого необходимо их практическое освоение, учитывающее системный подход осуществления межпредметных связей. Учебно-воспитательная деятельность программы предоставляет значительные возможности для решения этих задач.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует:

- созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения;
- удовлетворению индивидуальных потребностей, обучающихся интеллектуальным и научно-техническим творчеством;
- формированию и развитию творческих способностей учащихся, выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся.

Цели и задачи программы

Цель образовательной программы – формирование личности юного моделиста посредством вовлечения его в творческую деятельность по созданию динамических подвижных и неподвижных моделей.

Задачи

предметные:

- дать знания по истории автомобилестроения;
- ознакомить с различными видами и свойствами бумаги, другими материалами и инструментами необходимыми для работы;

- формировать умения и навыки работы с материалами и инструментами;
- ознакомить с правилами техники безопасности при работе с материалами и инструментами;
- способствовать овладению конструкторскими умениями и навыками работы с бумагой и другими материалами;
- научить приёмам и способам декоративно-художественного оформления творческих работ.

метапредметные:

познавательные:

- развивать мелкую моторику рук, координацию движений, глазомер;
- развивать творческое мышление, память, внимание, воображение, речь;
- развивать фантазию, художественный вкус, усидчивость, стремление к творчеству, самостоятельность;
- развивать наглядно-образное, пространственное, композиционное мышление;
- способствовать овладению конструкторскими умениями и навыками при работе с различными материалами и инструментами.

коммуникативные:

- учить строить понятное монологическое высказывание, находить ответы на вопросы, формулировать собственное мнение, участвовать в обсуждении;
- учить работать коллективно для достижения общего результата, сотрудничать с взрослыми в совместной деятельности; адекватно воспринимать и передавать информацию;
- способствовать приобретению умения работать в группе, распределять роли, договариваться друг с другом при решении творческой задачи;

регулятивные:

- развивать навыки самообслуживания;
- учить правилам техники безопасности;
- проговаривать последовательность выполнения работы;
- формировать интерес к результату своей деятельности и чувства гордости за него, оценку результатов своей работы;
- развивать целеустремлённость, упорство и настойчивость в достижении поставленной цели.

личностные:

- формировать положительно-эмоциональное восприятие окружающего мира;
- способствовать осознанному выбору профессии;

- создавать условия для расширения и закрепления знаний по основам механики, электротехники и технологии обработки различных материалов, используемых в автомоделировании;
- формировать ценные личностные и нравственные качества, такие как: трудолюбие, организованность, добросовестное и ответственное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда.

Срок реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Автомодельный» в соответствии с целями, задачами и возрастными личностными особенностями рассчитан на 216 часов на один год обучения: по 3 часа 2 раза в неделю.

Продолжительность одного занятия составляет 45 минут с перерывом 10 минут между занятиями.

Программа ориентирована на детей в возрасте от 7 до 12 лет.

Количество детей в группе – до 6 человек.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации занятий:

- *комбинированные занятия* предполагают сочетание получение новых знаний и закрепление основных навыков работы с инструментами, приборами и оборудованием;
- *занятие-практикум* – практическая деятельность по освоению и совершенствованию приёмов работы;
- *занятия-тренировки* на которых отрабатываются приёмы управления моделями;
- *занятия-соревнования* – на них совершенствуются навыки управления моделями в реальной спортивной ситуации, приобретается соревновательный опыт;
- *контрольные занятия* проводятся периодически, в соответствии с учебно-тематическим планом и позволяют отслеживать результаты усвоения программы;
- *досуговые занятия* носят развивающий характер, преследуют реализацию воспитательных задач (дни здоровья, походы, конкурсно-игровые программы и развлекательные мероприятия клуба).

Особенности организации образовательной программы в рамках программы: занятия по программе могут проходить как в традиционной, так и в нетрадиционной форме.

Обучение проводится с учётом индивидуальных способностей детей, их уровня знаний и умений. На программу обучения отводится 216 часов (занятия 2 раза в неделю по 3 часа). Наполняемость автомодельного кружка 6 человек в первый год обучения.

2. Планируемые результаты

В результате прохождения курса «Автомодельный» воспитанники будут *знать/понимать*:

- начальные знания об автомоделировании;
- название материалов и инструментов;
- объекты и инструменты труда;
- приёмы и правила пользования инструментами;
- правила организации рабочего места;
- способы соединения деталей;
- правила сборки макетов и моделей;
- названия основных частей макетов и моделей;
- правила техники безопасности;

уметь:

- строить модели из бумаги и ходовые контурные модели с резиновым двигателем;
- работать с инструментами;
- сравнивать технические объекты;
- планировать трудовые действия;
- соблюдать ТБ;
- правильно организовывать рабочее место;
- вырезать выкройки по трафаретам, клеить различные материалы;
- самостоятельно и аккуратно работать.

делать:

- простейшие бумажные модели;
- объёмной модели из пенопласта;
- контурная модель автомобиля с резиномотором.

6. Условия реализации программы

6.1. Материально-техническое обеспечение программы

Оборудование автомодельного кружка:

- учебный класс-мастерская на 6 рабочих мест;
- рабочее место руководителя;
- парты (столы) и стулья, в количестве необходимом для размещения 6 человек;
- классная доска;
- компьютер – 1 шт.;
- шкафы для хранения инструментов, материалов и неоконченных работ

Информационное обеспечение:

- аудио, видео, фото, Интернет источники;
- специализированная литература.

Материалы:

- расходные материалы: калька, клеи (ПВА, Титан), ватманская бумага, ножницы, канцелярский нож, карандаши, фломастеры, гуашь;
- набор первого года обучения «Автомодельный» (малобюджетный набор «Объемная модель из пенопласта», малобюджетный набор «Резиномоторная модель РМ-1»).

Наглядные пособия:

Реальные (натуральные) объекты – двигатели различных типов, реле и переключатели, иногда разрезы различных узлов и механизмов, наборы механизмов передач различных типов и другие технические объекты, которые могут восприниматься школьниками непосредственно.

Макеты (технические модели), изготовленные ранее в объединении. На этих моделях можно показывать особенности устройства различных деталей и узлов, сравнить их с прототипами, показать их в работе, объяснить технологию их изготовления и т.п.

Фотомонтажи и рисунки, на которых реальные объекты представлены в одной плоскости. Содержанием фотомонтажей может быть, например, систематизированная картина развития автомобилестроения.

Чертежи. Необходимо, чтобы чертежи отвечали требованиям ГОСТов.

Таблицы, схемы, в которых даётся систематизированная характеристика различных технических устройств.

3. Формы аттестации обучающихся.

Показателем эффективности данной программы является:

1. Умение конструировать автомодели и проводить эксперименты с моделями.

2. Постоянное участие обучающихся в выставках, конкурсах, спортивных соревнованиях по данному виду спорта.

3. Наличие призовых грамот, дипломов, наград.

Для определения результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы разработана система диагностического контроля, который предусматривает проверку уровня подготовки обучающихся на всех этапах обучения.

Виды контроля:

1. Входной контроль – цель оценка общего уровня подготовки каждого ребенка. Для входного контроля используется анкетирование и/или собеседование (Приложение 1).

Результаты входного тестирования используются для вывода о целесообразности редактирования планирования в части качества и/или введения дополнительных тем занятий для корректировки знаний и умений.

2. Промежуточная аттестация – осуществляется в конце первого полугодия.

Формы промежуточного контроля и анализа результатов освоения программы, виды оценочных работ – это зачетные работы, выставка.

3. Итоговая аттестация – завершающий этап обучения, проводится в виде собеседования, тестирования (Приложение 2), соревнований.

Основные методы контроля:

- тестирование;
- опрос – устный или письменный;
- анализ процесса работы;
- анализ готовой модели;
- диагностическая карта (Приложение 3).

Итоговая аттестация проводится в форме соревнований в последнем полугодии.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, портфолио, перечень готовых работ, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, конкурс, отчет полугодовой и годовой (мониторинг), портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, соревнование, фестиваль.

Виды и формы контроля планируемых результатов

Вид контроля по этапам	Форма контроля	Тема диагностической работы	Что предлагается выявить
Входной	Анкетирование/ Собеседование	Комплектование групп	1.Широту интересов ребенка, увлечения, направленность; 2.Мотивация к занятиям техническим творчеством, индивидуальные особенности учащегося.
Промежуточная аттестация	Выставка	Технология построения простейших моделей из бумаги	1.Знание названий: основных частей моделей, их назначение; 2.Понимание основных принципов построения и функционирования моделей; 3.Навыки и умения по использованию различных инструментов для изготовления частей модели и модели в целом. 4.Работать с инструментами в соответствии с правилами по ТБ. 3.Владение терминологией по основам конструирования

			автомобилей.
Итоговая аттестация	Контрольное занятие Соревнования	Первые заезды автомобилей	1. Владение первыми понятиями по запуску автомобилей; 2. Проявление спортивного характера и волевых качеств во время участия в соревнованиях. 3. Умение оценить свою работу и работу своих товарищей по предложенным критериям педагога.

4. Оценочные материалы

Вид проведения итоговой аттестации – контрольное занятие.

Оценочные материалы оформлены в виде критериев реализации программы и обозначены в диагностической карте итоговой аттестации. Результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы заносятся в диагностическую карту.

По каждому показателю педагогом в диагностической карте делается отметка (плюс или минус):
«+» ставится при наличии критерия при оценке работы учащегося;
«-» ставится при отсутствии критерия при оценке работы учащегося.

Уровень освоения программы высчитывается по формуле:

$$n = \frac{\text{количество «+»} * 100}{\text{количество критериев}}$$

где n – общий уровень освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Качественный уровень освоения программы определяется следующим образом:

- если обучающийся показал усвоение учебного материала на уровне 30% и более - ставится отметка «освоено»;
- если обучающийся показал усвоение учебного материала на уровне менее 30% - ставится отметка «не освоено».

5. Методы и организационные формы реализации программы

Образовательный процесс по программе ведется в очной форме.

Методы обучения и воспитания, используемые на занятиях:

- словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; игровой, дискуссионный, проектный.
- убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

Формы организации занятий:

- комбинированные занятия, на которых сочетается получение новых знаний и закрепление основных навыков работы с инструментами, приборами и оборудованием;
- занятие-практикум предполагает только практическую деятельность по освоению и совершенствованию приёмов работы;
- занятия-тренировки – на них отрабатываются приёмы управления моделями;
- занятия-соревнования – на них совершенствуются навыки управления моделями в реальной спортивной ситуации, приобретается соревновательный опыт;
- контрольные занятия проводятся периодически, в соответствии с учебно-тематическим планом и позволяют отслеживать результаты усвоения программы;
- досуговые занятия носят развивающий характер, преследуют реализацию воспитательных задач (дни здоровья, походы, конкурсно-игровые программы и развлекательные мероприятия клуба).

Педагогические технологии, используемые в образовательном процессе: технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология модульного обучения, технология блочно-модульного обучения, технология дифференцированного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология портфолио, технология решения изобретательских задач, здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия

1 этап – организационный (подготовка детей к работе на занятии)

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап – основной

Содержание этапа могут выступать следующие:

1. усвоение новых знаний и способов действия – обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения, активизация познавательной деятельности обучающихся.
2. первичная проверка понимания – установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция, применение пробных практических заданий, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

3. закрепление знаний и способов действий – применение тренировочных упражнений, заданий, выполняемые обучающимися самостоятельно.

4. обобщение и систематизация знаний – формирование целостного представления знаний по теме.

3 этап – итоговый, контрольный – выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция, анализ и оценка успешности достижения цели и перспектива последующей работы, рефлексия занятия.

Дидактические материалы, использующиеся на занятиях – раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, чертежи, задания, упражнения, образцы моделей.

Программа «Автомодельный» – модифицированная, составлена на основании пособия для руководителей кружков общеобразовательных школ и внешкольных учреждений «Автомодельный кружок» Драгунов Г. Б. (ДОСААФ, 1988 г.).

Программа составлена в соответствии с ФГОС и реализуется в рамках внеурочной деятельности.

6. Учебный план первого года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Введение в курс «Автомодельный»		9	6	3	
1	Тема 1.1 Вводное занятие. Техника безопасности.	3	3	-	
2	Тема 1.2 Автомоделирование. Общие понятия о машинах, механизмах, видах транспорта. Викторина «Блиц-опрос»	3	3	-	Викторина
3	Тема 1.3 Обработка ватмана. Техника работы с инструментом. Графический дистант.	3	-	3	
Раздел 2. Конструирование простейших технических моделей из бумаг		138	21	117	
4	Тема 2.1 Конструирование модели фургона без клея	3	1	2	
5		3	-	3	
6		3	-	3	
7	Тема 2.2 Конструирование модели «Автобус»	3	1	2	
8		3	-	3	
9		3	-	3	
10	Тема 2.3. Конструирование модели «Тепловоз»	3	1	2	
11		3	-	3	
12	Тема 2.4. Конструирование модели «Кабриолет»	3	1	2	
13		3	-	3	
14	Тема 2.5. Конструирование легкой модели танка	3	1	2	
15		3	-	3	
16		3	-	3	
17		3	-	3	
18	Тема 2.6 Конструирование модели «Фургон»	3	1	2	

19		3	1	2	Выставка
20		3	-	3	
21		3	-	3	
22		3	1	2	
23	Тема 2.7. Конструирование модели «Пожарная машина»	3	1	2	
24		3	-	3	
25		3	-	3	
26	Тема 2.8. Викторина «Знатоки ПДД»	3	3	-	
27		3	1	2	
28	Тема 2.9. Конструирование модели «Грузовичок»	3	1	2	
29		3	-	3	
30		3	-	3	
31		3	1	2	
32		3	-	3	
33	Тема 2.10. Конструирование модели «Спортивный автомобиль»	3	-	3	Промежуточная аттестация
34		3	-	3	
35		3	1	2	
36	Тема 2.11. Конструирование модели «Каток»	3	-	3	
37		3	-	3	
38		3	-	3	
39		3	1	2	
40	Тема 2.12. Конструирование модели «Жук»	3	-	3	
41		3	-	3	
42		3	-	3	
43		3	1	2	
44	Тема 2.13. Конструирование модели «Спорткар»	3	-	3	
45		3	-	3	
46		3	-	3	
47	Тема 2.14. Промежуточная аттестация. Стендовая выставка бумажных моделей	3	3	-	Защита проекта
48	Тема 2.15. Экскурсия на соревнования по трассовым моделям	3	-	3	
49		3	-	3	
Раздел 3. Конструирование объемной модели из пенопласта		15	3	12	
50	Тема 3.1. Техника работы с пенопластом. Изучение инструкции по сборке. Техника безопасности	3	3	-	
51	Тема 3.2. «Вырезание деталей модели из чертежа-конструктора.»	3	-	3	
52	Тема 3.3. Сборка модели из пенопласта	3	-	3	
53		3	-	3	
54	Тема 3.4. Декорирование и оформление модели	3	-	3	
Раздел 4. Конструирование контурной модели автомобиля с резиномотором		51	3	48	
55	Тема 4.1. Техника безопасности, техника работы. Основные части автомобиля	3	3	-	

56	Тема 4.2. Склеивание рамы модели автомобиля с резиномотором	3		3	
57	Тема 4.3. Склеивание переднего моста и спойлера	3	-	3	
58	Тема 4.4. Покраска и отделка деталей модели	3	-	3	
59		3		3	
60	Тема 4.5. Сборка заднего и переднего моста, установка ролика. Сборка и установка колёс	3	-	3	
61	Тема 4.6. Изготовление резиномотора	3	-	3	
62		3	-	3	выставка
63	Тема 4.7. Экскурсия на соревнования по радиоуправляемым моделям	3	-	3	
64	Тема 4.8. Проверка и настройка готовой модели	3	-	3	
65		3	-	3	
66	Тема 4.9. Тренировочные запуски модели	3	-	3	
67	Тема 4.10. Подготовка к соревнованиям	3		3	
68	Тема 4.11. Итоговое занятие	3	-	3	Итоговая аттестация
69	Тема 4.12. Подготовка и проведение соревнований в классе модели автомобиля с резиномотором РМ-1	3	-	3	Соревнование
70		3	-	3	
71		3	-	3	
Раздел 5. Заключительное занятие		3	3	-	
72	Тема 5.1. Подведение итогов за год	3	3	-	
ИТОГО		216	36	180	

7.Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в курс «Автомодельный» (9 ч.)

Тема 1.1. Вводное занятие(3 ч.)

Теория: Знакомство с кружком. Содержание работы кружка. Правила поведения на занятиях. Показ образцов готовых моделей. Инструменты, применяемые при обработке бумаги и картона. Назначение инструментов, правила пользования ими, правила хранения. Правила безопасности труда при работе с ручным инструментом (ножницами, шилом, иглой, карандашом, кисточкой).

Тема 1.2.Автомоделирование. Общие понятия о машинах, механизмах, видах транспорта (3 ч.)

Теория: Основные части автомобиля и его модели (двигатель, движитель, передающий механизм, механизм управления и контроля, рама). Знакомство с терминологией, применяемой в автомобилестроении.

Викторина

1. Зачем у машины зеркала по бокам?

Чтобы видеть, кто едет сзади (правильный ответ)

Чтобы мама могла поправить причёску

Чтобы те, кто едут сзади, видели лицо водителя

Для украшения

2. Машина с каким двигателем не загрязняет воздух?

С бензиновым

С газовым

С электрическим (правильный ответ)

С дизельным

3. Что у машины под капотом?

100 маленьких лошадей

Двигатель (правильный ответ)

Там пусто

4. Какая машина может по правилам проехать на красный сигнал светофора?

Любая

Грузовик или джип

Скорая помощь, пожарная или полицейская машина (правильный ответ)

5. Когда у машины мигает жёлтая лампочка с одной стороны, что это значит?

Машина поворачивает (правильный ответ)

Водитель показывает, что сбоку яма

Водитель подмигивает тому, кто едет сзади

6. Зачем у машины зимой меняют шины?

Чтобы машина выглядела красивее

Чтобы машина была выше и не пачкалась

Чтобы машина не скользила на дороге (правильный ответ)

7. Какая машина может ехать по бездорожью?

Джип (правильный ответ)

Хэчбэк

Седан

Универсал

8. Какая машина может перевозить много людей?

Автобус (правильный ответ)

Грузовик

Легковая машина

9. Что значит, если у машины на крыше мигает синий огонёк?

Специализированный транспорт спешит по месту назначения (правильный ответ)

Так украшают специальные машины

Водитель машины предлагает поиграть в догонялки

10. Зачем в машине необходимо пристёгиваться ремнём?

Чтобы никто никому не мешал

Это обеспечивает безопасность в случае аварийной ситуации или резкого торможения (правильный ответ)

Чтобы меньше трясло

11. Какая машина точно едет на стройку?

Бетономешалка с вращающимся миксером (правильный ответ)

Троллейбус

Легковой автомобиль

Трамвай

12. Какой марки была машина в мультфильме Скуби-Ду?

Шевроле (правильный ответ)

Феррари

Мерседес

13. Как зовут главного героя диснеевского мультфильма «Тачки»?

Звезда Маккуин

ЧикоХикс

Молния Маккуин (правильный ответ)

Михаэль Шумахер

Тема 1.3. Обработка ватмана. Техника работы с инструментом. Графический дизайн(3 ч.)

Теория: Основные рабочие операции при обработке бумаги, конструктивно-технические понятия. Знакомство с основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой (резание, сгибание, склеивание и др.). Способы разметки деталей на различных материалах, понятие о шаблонах, трафаретах и развертках. Способы перевода чертежей и разверток на бумагу, картон.

Форма контроля: Викторина

Раздел 2. Конструирование простейших технических моделей из бумаги (138ч.)

Тема 2.1. Конструирование модели фургона без клея(9 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения автомобиля, основными деталями, функциями. Конструирование простейших технических моделей из бумаги. Знакомство с основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой и картоном. Подбор необходимого материала для изделия. Понятия «деталь», «изделие». Рациональный раскрой материала. Совершенствование способов и приемов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам. Контроль деталей с помощью шаблонов. Резание бумаги и картона ножницами по прямым и кривым линиям разметки. Контроль деталей. Отделка моделей. Подбор цветовой гаммы.

Практика: Изготовление легкой модели.

Тема 2.2. Конструирование модели «Автобус»(9 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «автобуса», основными деталями, функциями. Правила соединения деталей из бумаги и картона с помощью клея.

Пассажирские автобусы колесят по дорогам нашей страны уже более ста лет. А как возникло само слово «автобус»? Название этого

распространенного в наши дни общественного транспорта образовалось... в результате языковой путаницы. Экипажи, перевозившие несколько десятков человек по определенному маршруту, были известны еще в середине позапрошлого столетия как «омнибусы». Это латинское слово означает «всеобщий», «для всех». Первые омнибусы использовали конную тягу и большой скоростью не отличались.

На рубеже XIX и XX веков эти кареты начали применять силу различных механизмов, превратившись в «самодвижущиеся». А к слову «омнибус» прибавилась приставка «авто» (от греческого «аутос» — «сам»). Но очень скоро длинная грамматическая конструкция «автоомнибус» в разговорной речи преобразовалась в привычный всем ныне «автобус». На Западе же в упрощении пошли еще дальше, откинув за ненадобностью и приставку, так получился английский «bus».

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.3. Конструирование модели «Тепловоз»(6 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «тепловоза», основными деталями, функциями.

Маневровый локомотив используется для перевозки грузов на небольшие расстояния, при составлении поездов. Имеет две двухосные тележки. Для работы используют плотную бумагу.

Сначала подготавливают кузов локомотива. На развертке со всех сторон оставляют клапаны, на средней части намечают четыре линии сгиба, с двух противоположных сторон вырезают маленькие клапаны, которые будут мешать в работе. Аналогичным способом подготавливают кабину. Затем вырезают переднюю часть тепловоза, приклеивают ее. Задняя стенка крепится к кабине, которая закрывается с двух сторон.

Когда подготовлены все детали, производят монтаж. Кабину приклеивают так, чтобы задняя стенка совпала с краем подставки, потом приклеивают кузов. Модель крепят на клею на две заранее подготовленные тележки. В заключение производят отделку фломастером или гуашью.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.4. Конструирование модели «Кабриолет» (6 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «кабриолета», основными деталями, функциями.

Кабриолёт (фр. cabriolet) в изначальном значении – лёгкая одноосная конная повозка со складывающейся крышей, в которую запрягалась одна лошадь; в современном значении – легковой автомобиль с откидывающимся верхом.

Первые кабриолеты появились во Франции в начале XIX века. Вскоре этот вид наёмного пассажирского транспорта вытеснил из обихода более тяжёлые повозки и стал весьма популярным в Париже, Лондоне и других городах.

Современные автомобили-кабриолеты оснащают складываемым мягким (из винила или полотна) либо жёстким верхом. Они, как правило,

выполнены на базе усиленных кузовов обычных дорожных седанов, хэтчбеков и оснащены только двумя (очень редко четырьмя) дверьми.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.5. Конструирование модели танка (12ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «танка», основными деталями, функциями.

История танков начинается в годы Первой мировой войны, когда были созданы первые образцы этого нового вида вооружений, возможности которого были быстро оценены воюющими сторонами. С тех пор активно развивались как конструкция танков, так и тактика их применения, взгляды на которые многократно менялись. Со времён окончания Первой мировой войны танки постепенно получили распространение практически во всех странах, содержащих сколько-нибудь значительные вооружённые силы и, начиная с середины XX века, применялись в подавляющем большинстве вооружённых конфликтов. В настоящее время, бронетанковые войска являются основной ударной силой сухопутных войск практически всех крупных армий.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.6. Конструирование модели «Фургон»(12 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «фургона». Фургон (от фр. fourgon) — тип закрытого автомобильного кузова, предназначенный для перевозки грузов или людей.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели

Тема 2.7. Конструирование модели «Пожарная машина»(12 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «пожарной машины», с основными деталями, функциями.

До XVII века «пожарной охраны» как таковой не было. Не существовала никакая система борьбы с огнем, люди боролись сами по себе. С увеличением городов увеличивался и ущерб, причиняемый пожарами. Назрела необходимость создания специальной службы, которая была бы ответственна за их тушение, и разработывание методики и техники. Основной задачей, стоявшей тогда перед изобретателями, была разработка устройства с механизмом подачи воды. Вскоре появились насосы – основной атрибут пожарных подразделений по всему миру. Более того, такие устройства не были способны подавать воду из иных источников, кроме специальной перевозимой бочки. Так появилась пожарная машина.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.8. Викторина «Знатоки ПДД» (3 ч.)

Теория: С каждым днем на наших дорогах появляется все больше и больше автомобилей. Высокие скорости и интенсивность движения требуют от водителей и пешеходов быть очень внимательными.

Дисциплина, осторожность и соблюдение правил дорожного движения водителями и пешеходами – основа безопасного движения на улице.

Послушайте немного об истории правил дорожного движения.

В России правила дорожного движения на лошадях были введены Петром I 03.01.1683 года. Указ звучал так: «Великим государем ведомо учинилось, что многие учли ездить в санях на вожжах с бичами большими и едучи по улице небрежно людей побивают, то впредь с сего времени в санях на вожжах не ездить».

Первый светофор был изобретен в 1868 году в Лондоне. Это был газовый фонарь с двумя фильтрами: зеленым и красным. Цвета менялись с помощью ручного привода, которым управлял полицейский.

Первый сигнальный светофор появился в США в 1919 году.

1 этап: «Перекресток загадок»

Участникам предлагается отгадать загадки по дорожной тематике.

На асфальтовой дороге У машин обуты ноги. Пусть резиновые слишком, Очень крепкие ... (Покрышки)	Мчусь по улице я лихо, Но крепко держит руль водитель. Ем не кашу, а бензин. И зовусь ... (Автомобиль)
Тянется нитка, среди полей петляя. Лесом, перелесками без конца и края. Ни ее порвать, ни в клубок смотать. (Дорога)	Ясным утром вдоль дороги На траве блестит роса. По дороге едут ноги И бегут два колеса. У загадки есть ответ: это мой ... (Велосипед)
На колесах чудо-дом, На работу едут в нем, И на отдых, на учебу. А зовется он ... (Автобус)	Я в любое время года И в любую непогоду, Очень быстро в час любой Повезу вас под землей. (Метро)
Две пары ног на мостовой, И две руки над головой. Что это? (Троллейбус)	Наш приятель тут как тут - Всех домчит он в пять минут. Эй, садись, не зевай, Отправляется... (Трамвай)
Мы машины нужные, На помощь нас зови. У нас на дверце боковой Написано - 03. (Скорая помощь)	Мы машины нужные, И если вдруг беда. У нас на дверце боковой Написано - 02. (Милиция)
Мы машины нужные, Пожар мы победим Если пламя вспыхнет, Звоните - 01. (Пожарная машина)	Рученька-ручища, Что в земле ты ищешь? Ничего я не ищу, Землю рою и тащу. (Экскаватор)
Однорукий великан Поднял руку к облакам, Занимается трудом: Помогает строить дом. (Подъемный кран)	Два брата убегают, а два догоняют? Что это? (Колеса)

2 этап: «Автомультяги»

Участникам предлагается ответить на вопросы по мультфильмам и сказкам, в которых упоминаются транспортные средства.

На чем ехал Емеля к царю во дворец? (На печке)

Любимый двухколесный вид транспорта кота Леопольда? (Велосипед)

Чем смазывал свой моторчик Карлсон, который живет на крыше?
(Вареньем)

Какой подарок сделали родители дяди Федора почтальону Печкину?
(Велосипед)

Во что превратила добрая фея тыкву для Золушки? (В карету)

На чем летал старик Хоттабыч? (На ковре-самолете).

Личный транспорт Бабы-Яги? (Ступа)

На чем поехал в Ленинград человек рассеянный с улицы Бассейной?
(На поезде)

При помощи какого транспорта передвигались Бременские музыканты?
(При помощи повозки)

3 этап: «Пойми меня»

В этом конкурсе надо просто отгадать слово, которое имеет в виду ведущий

1. По ней ходят и ездят. (Дорога).
2. Старинное транспортное средство для принцесс. (Карета).
3. Двух- или трехколесное транспортное средство. (Велосипед).
4. Запрещающие, информирующие и предупреждающие изображения вдоль дорог. (Дорожные знаки).
5. Место, где «встречаются» дороги. (Перекресток).
6. По нему не ездят. (Тротуар).
7. Он может быть и на земле, и под землей, и над землей. (Переход).
8. Есть и у автомобиля, и у птицы. (Крыло).
9. Он определяет скорость автомобиля. (Спидометр).
10. Место отдыха и хранения для транспортных средств. (Гараж).
11. Контролер дорожного движения. (Инспектор ГИБДД).
12. Остановочное средство. (Тормоз).

4 этап: «Говорящие знаки»

Участникам предлагается отгадать загадки о дорожных знаках и показать знак на плакате.

Если ты спешишь в пути через улицу пройти, Там иди, где весь народ, там, где знак ... (Пешеходный переход)	Затихают все моторы, И внимательны шоферы, Если знаки говорят: «Близко школа! Детский сад!» (Дети)
А под этим знаком ни за что на свете Не катайтесь, дети, на велосипеде.	Всем знакомые полосы Знают дети, знает взрослый.

(Движение на велосипеде запрещено)	На ту сторону ведёт (Пешеходный переход).
Чудо-конь - велосипед. Можно ехать или нет? Странный этот синий знак. Не понять его никак! (Велосипедная дорожка)	Если нужно вызвать маму, Позвонить гиппопотаму, По пути связаться с другом - Этот знак к твоим услугам! (Телефон)
Видно строить будут дом - Кирпичи висят кругом. Но у нашего двора Стройплощадка не видна. (Въезд запрещен)	Белый круг с каемкой красной - Значит, ехать не опасно. Может, и висит он зря? Что вы скажете, друзья? (Движение запрещено)
Эй, водитель, осторожно! Ехать быстро невозможно, Знают люди все на свете: В этом месте ходят дети. («Осторожно, дети!»)	На машинах здесь, друзья, Ехать никому нельзя, Можно ехать, знайте, дети. Только на велосипеде. («Велосипедная дорожка»)
Я не мыл в дороге рук, Поел фрукты, овощи, Заболел и вижу пункт Медицинской помощи.	Что мне делать? Как мне быть? Нужно срочно позвонить. Должен знать и ты, и он – В этом месте телефон.
Это что же? Ой-ой-ой! Переход здесь под землёй. Так смелей иди вперёд! Трусишь ты напрасно, Знай, подземный переход	Тут и вилка, тут и ложка, Подзаправились немножко. Накормили и собаку... Говорим: «Спасибо знаку!». («Пункт питания»)

5 этап: Конкурс — викторина

Какое в России движение: лево- или правостороннее?
(Правостороннее).

Можно ли идти пешеходу, если загорелся желтый свет? (Нет, необходимо стоять)

Где можно переходить проезжую часть? (На светофоре, там, где установлен знак «пешеходный переход», есть дорожная разметка пешеходного перехода (зебра), по подземному переходу).

Если на переходе горит светофор и инспектор ГИБДД также руководит движением, то чьи сигналы вы будете слушать? (Инспектора ГИБДД).

Для чего служит «островок безопасности»?

По какой стороне тротуара должны идти пешеходы?

Где надо ходить по улице, дороге, если нет тротуара?

Кто отвечает за порядок на дорогах?

С какого возраста можно ездить на велосипеде по улице (дороге)?

Для чего служит проезжая часть дороги?

Для кого предназначен тротуар?
Как называется часть дороги, расположенная по обе стороны проезжей части и служащая для остановки автомобилей и движения пешеходов?
Устройство для движения велосипедистов?
Какие улицы называются улицами с односторонним движением?
Что означает зеленый сигнал светофора?
В какую сторону нужно посмотреть, дойдя до середины улицы?
Для чего служит посадочная площадка?
Кому дает команды пешеходный светофор?
Что означает красный сигнал светофора?
Где должны кататься на велосипеде учащиеся 1-6 классов?
Можно ли ездить на велосипеде, не держась за руль?
Сколько колес у легкового автомобиля?
В каких местах устанавливается знак «Осторожно, дети!».
Куда смотрит пешеход при переходе через улицу?
Сколько человек могут ехать на одном велосипеде?
Место посадки и высадки пассажиров?
Для чего транспортные средства оборудуют сигналами светофора?

Тема 2.9. Конструирование модели «Грузовичок». (12ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «грузовика», основными деталями, функциями.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.10. Конструирование модели «Спортивный автомобиль». (12 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «спортивного автомобиля», основными деталями, функциями.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.11. Конструирование модели «Каток». (12 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «катка», основными деталями, функциями.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.12. Конструирование модели «Жук» (12 ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения модели «Жук», основными деталями, функциями.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.13. Конструирование модели «Спорткар». (12ч.)

Теория: Знакомство с историей возникновения «спорткара», основными деталями, функциями.

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 2.14. Стендовая выставка бумажных моделей (промежуточная аттестация) (3ч.)

Теория: Выставка творческих работ внутри коллектива. Выставка моделей, поделок, изготовленных в течение полугодия.

Тема 2.15. Экскурсия на соревнования по трассовым моделям (см. календарный план проведения соревнований) или в секцию «Автотрассовый»(6 ч.)

Форма контроля: Промежуточная аттестация, Защита проектов

Раздел 3. Конструирование объемной модели из пенопласта (15 ч.)

Тема 3.1. Техника работы с пенопласта. Изучение инструкции по сборке. Техника безопасности (3 ч.)

Практика: Изготовление чертежа, сбор модели, оформление модели.

Тема 3.2. «Вырезание деталей модели из чертежа-конструктора» (3 ч.)

Практика: Вырезать детали следует при помощи модельного или канцелярского ножа.

Тема 3.3. «Сборка модели» (6 ч.)

Практика: Сбор модели по заранее изготовленным деталям.

Тема 3.4. «Декорирование и оформление модели» (3 ч.)

Практика: Красить модель можно разными способами. Проще всего использовать тушь, гуашь или акварель. Но во всех этих случаях модель будет бояться влаги, а кроме того, краска не скроет пористую, шероховатую поверхность пенопласта.

Также вместо краски можно использовать самоклеющуюся цветную бумагу.

Раздел 4. Конструирование контурной модели автомобиля с резиномотором (51 ч.)

Тема 4.1. Основные части автомобиля, техника безопасности, этапы работы(3 ч.)

Теория: Модель автомобиля РМ-1 — контурная модель автомобиля свободной конструкции с резиновым двигателем, работающим на растяжение, предназначенная для изготовления спортсменами-школьниками.

Общий вид модели показан на рис. 1.

Технические требования к моделям с резиномотором класса РМ -1:

- модель автомобиля с резиномотором, работающим на растяжение, должна иметь шасси не более 500 мм;
- модель должна иметь 4 колеса. Ведущая ось должна быть одна.;
- резина может быть любого сечения – круглая, квадратная, прямоугольная;
- вес резиномотора – не более 1 грамма. При взвешивании учитывается только вес резины.

Тема 4.2. Склеивание рамы модели автомобиля с резиномотором(3 ч.)

Теория: Рама модели служит основанием, на котором монтируют все детали модели. Она представляет собой нижнюю раму и продольное ребро жёсткости (силуэт кузова), выполненные из фанеры (здесь и далее прописана технология сборки кит-набора модели с резиномотором в виде «Формула-1»). В качестве рамы могут использоваться бруски из дерева, пластик или металл.

Рама склеивается клеем ПВА (или любым столярным клеем) по всей длине и технологических отверстиях. Клей должен быть как можно гуще. Зафиксировать склеенную раму резинками, изолентой или другими подручными материалами. После фиксации, пока клей не высох следует отрегулировать угол между деталями рамы в 90 градусов.

После сушки необходимо промазать стыки клеем 2-3 раза. При этом не допускаются зазоры в стыках. Рама должна получиться ровной и прочной.

Практика: Склеивание рамы.

Тема 4.3. Склеивание переднего моста и спойлера (3 ч.)

Теория: Передний мост состоит из 8 частей и собирается отдельно от рамы. Важно склеить его под углами в 90 градусов, иначе искажённый корпус моста не даст свободно крутиться оси.

После склейки не дожидаясь полного высыхания, вставьте ось на 3 мм. и проверьте как она крутится.

После сушки необходимо промазать стыки клеем 2-3 раза. При этом не допускаются зазоры в стыках. Мост должен получиться прочным.

Далее внутри моста приклеиваются гайка и крепления у отверстия сбоку на верхней планке моста. Этот механизм будет служить стопором калибровки переднего моста направления движения.

К раме приклеивается спойлер, и дефлектор к декоративной части воздухозаборника.

Практика: Склеивание переднего моста и спойлера

Тема 4.4. Покраска и отделка деталей модели (6 ч.)

Теория: Модель можно покрасить, используя маски (например, из малярного скотча) в несколько цветов. В качестве краски можно использовать аэрозольные баллончики, эмаль по дереву и т.д. После покраски модель можно украсить тематическими наклейками (наклейки можно изготовить самостоятельно из цветной клейкой плёнки или бумаги).

Практика: Покраска модели

Тема 4.5. Сборка заднего и переднего моста, установка ролика (3 ч.)

Теория: После просушки устанавливаются опорные планки осей на длинные винты 4*12 мм снизу рамы, закрепляя их гайками сверху.

Спереди снизу устанавливается ролик на винт 4*12 мм с шайбой и гайками, как показано на рис. Ролик должен свободно крутиться, но не люфтить. Для этого необходимо отрегулировать гайки.

Все винты с гайками должны быть затянуты отверткой и тонконосами.

Передний мост крепится на винт 4*12 мм с шайбой и гайками, как показано на рис. Мост при этом должен вращаться для возможности его откалибровать. Сверху рамы мост прикручивается вторым винтом, который служит стопором калибровки переднего моста направления движения.

Практика: Сборка заднего и переднего моста, установка ролика. Сборка и установка колёс.

Теория: В комплекте к модели идут 4 колеса. Задние (большие) колёса усиливаются кругом, в отверстия колеса вклеивается втулка. Колесо в сборе

насаживается (впрессовывается) на ось 4 мм. Для надёжности можно проклеить место стыка. Не допускаются «восьмёрки» на колёсах.

В передние (малые) колёса вклеивается втулка. Колесо в сборе насаживается (впрессовывается) на ось 3 мм. Для надёжности можно проклеить место стыка. Не допускаются «восьмёрки» на колёсах.

Практика: Сборка и установка колес.

Тема 4.6. Изготовление резиномотора (6ч.)

Теория: В качестве двигателя в контурной модели РМ-1 используется резиновая лента, работающая на растяжение.

Резиновый двигатель состоит из отрезка резиновой ленты и крепкой нитки, скреплённой с одним из его концов.

Резиновую ленту связывают с ниткой, чтобы узел был как можно меньше и нитка не перерезала резиновую ленту. Для этого под нитку подкладывают небольшой кусочек материи.

Один конец (свободный конец нитки) резинового двигателя крепится к ведущей оси, а другой (свободный конец резиновой ленты), обогнув направляющий шкивок, крепится неподвижно к раме модели с помощью винта на 4*10 мм.

Практика: Изготовление резиномотора.

Тема 4.7. Экскурсия на соревнования по радиоуправляемым моделям(см. календарный план проведения соревнований) или в секцию «Радиомодельный»(3 ч.)

Тема 4.8. Проверка и настройка готовой модели (6 ч.)

Теория: После сборки всех узлов модели проверяются ходовые качества и устраняются недостатки. Проверяется свободное вращение передней и задней осей, промежуточного ролика (шкива), а также поворотный механизм калибровки переднего моста.

После этого все винты плотно затягиваются. Для надёжности гайки с винтами можно проклеить (кроме передней оси).

Конструкцию модели можно дорабатывать в рамках технических требований Правил соревнований.

Практика: Проверка и настройка готовой модели.

Тема 4.9. Тренировочные запуски модели(3 ч.)

Теория: Для того чтобы завести резиновый двигатель контурной модели, надо вращать колёса против часовой стрелки.

Резиновый двигатель заводится, держа в руках модель и вращая задние колёса.

Перевозить модели необходимо строго в картонных коробках во избежание деформации частей модели.

Практика: Кружковые соревнования на точность хода с моделью класса РМ-1 по правилам соревнований автомобильного спорта.

Тема 4.10. Подготовка к соревнованиям (3 ч)

Тема 4.11. Итоговая аттестация(3 ч.)

Практика: Контрольное занятие (мониторинг)

Тема 4.12. Подготовка и проведение соревнований в классе модели автомобиля с резиномотором РМ-1(12 ч.)

Теория: Правила проведения соревнований.

Правила проведения соревнований для моделей с резиномотором класса РМ-1

- при подготовке модели к старту допускается помощь другого спортсмена, но не тренера;
- модель должна двигаться в коридоре шириной 4 метра. При пересечении коридора, результат фиксируется от места старта до точки пересечения коридора;
- воздействие на модель во время прохождения дистанции запрещается;
- каждому участнику дается время (1 минута) на подготовку модели к старту. Если в течение этого времени после оглашения его фамилии Судьей-стартером, спортсмен не вышел в зону подготовки к запуску и не произвел пуск модели, то попытка аннулируется;
- время прохождения дистанции не ограничено.

Победитель в классе РМ-1 определяется по лучшей попытке из трех (наибольшая длина прохождения дистанции). Данные правила могут отличаться от правил соревнований.

На РМ-1 к концу резиномотора привязывается тонкая прочная нить или рыболовная леска, которая при растяжении двигателя наматывается прямо на ведущую ось.

Практика: Проведение соревнований на дальность хода.

Форма контроля :Выставка, итоговая аттестация , соревнования

Раздел 5. Заключительное занятие (3 ч.)

Тема5.1. Итоговые занятия. Подведение итогов работы за год(3 ч.)

Теория: Беседа на тему «Чему мы научились на занятиях?». Выставка моделей, поделок, изготовленных в течение года. Проведение конкурса «Самые умелые руки». Вручение грамот, призов.

Формы контроля:

Для определения результативности образовательного процесса применяются входящий, промежуточный (тематический) и итоговый контроль.

Входящий: определение первоначального уровня учащихся (на первом занятии в виде собеседования).

Промежуточный (тематический): осуществляется при помощи соревнований, конкурсов. Применяются «контрольные задания», составленные в форме, интересной для обучающихся. Они проводятся по окончании изучения каждой темы.

Работы оцениваются по следующим критериям:

- качество выполнения изучаемых на занятиях приемов, операций и работы в целом;
- степень самостоятельности;

- уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

Предпочтение следует отдавать качественной оценке деятельности каждого ребенка на занятии, его творческим находкам в процессе наблюдений, размышлений и самореализации.

Итоговый: Выставка детских работ, в которой принимают участие все кружковцы. Она позволяет не только оценить знания, умения учащихся, но и приучает детей справедливо и объективно оценивать свою работу, работу других, радоваться не только своей, но и общей удаче. Воспитывает в них стремление к самосовершенствованию.

Оценка знаний и умений детей – это не самоцель, а вспомогательный процесс, который способствует успешному течению всего образовательного процесса в кружке, детском коллективе с особой средой, где дети не только обучаются, но и имеют широкие возможности для разнообразных форм общения и творческой самореализации.

8. Список литературы

Список литературы для педагога

1. Единая всероссийская спортивная классификация. – М., РОСТО, 2002.
2. Ермак, А. П. Начальное техническое моделирование. Учебная программа / А. П. Ермак. – 2008.
3. Ермак, А. П. Творческая лестница в автомоделный спорт. Комплексная программа / А. П. Ермак. – 2003.
4. Журнал «Моделист – конструктор». – М.: 1973 – 2005 гг.
5. Малов, В. И. «Я познаю мир: Автомобили: Детская энциклопедия» / В. И. Малов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
6. Никишина, И. В. «Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе» (Использование интерактивных форм и методов обучения учащихся и педагогов) / И. В. Никишина. – Волгоград: Учитель, 2006.
7. Никулин, С. К. Детское техническое творчество и карьера // Дети, техника, творчество. – N 3. – 2002.
8. Столярова, С.В. Я машину смастерю – папе с мамой подарю. Моделирование автомобилей из бумаги и картона / С. В. Столяров. – Ярославль, 2000.
9. Шадрина, И.В. Принципы построения системы обучения младших школьников элементам геометрии / И. В. Шадрина // Начальная школа. – 2001. – №10.

Список литературы для обучающихся

1. Журнал «Моделист – конструктор». – М.: 1973 – 2005 гг.

Интернет-источники

1. http://jmk-project.narod.ru/L-car/B/Liberman58-_Yunuy_avtomodelist/012.htm
2. http://jmk-project.narod.ru/L-car/B/Klientovskiy60_Models_avto_s_rezin/cont.htm
3. http://jmk-project.narod.ru/L-car/B/Dragunov88_avtomod-kruzgok/055.htm
4. https://modelist-konstruktor.com/svoimi_rukami/tajny-penoplasta

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО -ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Начало учебного года - 2 сентября 2019 года

Продолжительность учебного года - 36 недель

Продолжительность занятий - 45 минут

Промежуточная аттестация – декабря 2019 года

Окончание учебного года - 29 мая 2020

Праздничные дни - 4 ноября 2019 года, 1-8 января 2020 года, 24 февраля 2020 года, 9 марта 2020 года, 1, 4-5 мая 2020 года, 11 мая 2020 года, 12 июня 2020 года.

Зимние каникулы: с 1 по 8 января 2020 года.

Летние каникулы: с 1 июня по 31 августа 2020 года.

Календарно-тематическое планирование

№ п/ п	Тема	Часы	Дата
1	Введение в курс «Автомодельный»	9	
1	Вводное занятие. Техника безопасности	3	4.09.19
2	Автомоделирование. Общие понятия о машинах, механизмах, видах транспорта. Викторина «Блиц-опрос»	3	6.09.19
3	Обработка ватмана. Техника работы с инструментом. Графический диктант.	3	11.09.19
2	Конструирование простейших технических моделей из бумаг	138	
4	Конструирование модели фургона без клея	3	13.09.19
5	Конструирование модели фургона без клея	3	18.09.19
6	Конструирование модели	3	20.09.19

	фургона без клея		
7	Конструирование модели «Автобус»	3	25.09.10
8	Конструирование модели «Автобус»	3	27.09.19
9	Конструирование модели «Автобус»	3	02.10.10
10	Конструирование модели «Тепловоз»	3	4.10.19
11	Конструирование модели «Тепловоз»	3	9.10.19
12	Конструирование модели «Кабриолет»	3	11.09.19
13	Конструирование модели «Кабриолет»	3	16.10.19
14	Конструирование легкой модели танка	3	18.10.19
15	Конструирование легкой модели танка	3	23.10
16	Конструирование легкой модели танка	3	25.10.19
17	Конструирование легкой модели танка Конструирование легкой модели танка	3	30.10.19
18	Конструирование модели «Фургон»	3	1.11.19
19	Конструирование модели «Фургон»	3	6.11.19
20	Конструирование модели «Фургон»	3	8.11.09
21	Конструирование модели «Фургон»	3	13.11.19
22	Конструирование модели «Пожарная машина»	3	15.11.19
23	Конструирование модели	3	20.11.19

24	«Пожарная машина» Конструирование модели	3	22.11.19
25	«Пожарная машина» Конструирование модели «Пожарная машина»	3	27.11.19
26	Викторина «Знатоки ПДД»	3	29.11.19
27	Конструирование модели «Грузовичок»	3	4.12.19
28	Конструирование модели «Грузовичок»	3	6.12.19
29	Конструирование модели «Грузовичок»	3	11.12.19
30	Конструирование модели «Грузовичок»	3	13. 12.19
31	Конструирование модели «Спортивный автомобиль»	3	18.12.19
32	Конструирование модели «Спортивный автомобиль»	3	20.12.19
33	Конструирование модели «Спортивный автомобиль»	3	25.12.19
34	Конструирование модели «Спортивный автомобиль»	3	27.12.19.
35	Конструирование модели «Каток»	3	10.01.20
36	Конструирование модели	3	15.01.20
37	«Каток»		
	Конструирование модели	3	17.01.20
38	«Каток»		
	Конструирование модели	3	22.01.20
	«Каток»		
39	Конструирование модели «Жук»	3	24.01.20
40	Конструирование модели «Жук»	3	29.01.20
41		3	31.01.20

42	Конструирование модели «Жук» Конструирование модели «Жук»	3	5.02.20
43	Конструирование модели «Спорткар»	3	7.02.20
44	Конструирование модели «Спорткар»	3	12.02.20
45	Конструирование модели «Спорткар»	3	14.02.20
46	Конструирование модели «Спорткар»	3	19.02.20
47	Промежуточная аттестация. Стендовая выставка бумажных моделей	3	21.02.20
48	Экскурсия на соревнования по трассовым моделям	3	26.02.20
49	Экскурсия на соревнования по трассовым моделям	3	28.02.20
3	Конструирование объемной модели из пенопласта	15	
50	Техника работы с пенопластом. Изучение инструкции по сборке. Техника безопасности	3	04.03.20
51	«Вырезание деталей модели из чертежа-конструктора.»	3	06.03.20
52	Сборка модели из пенопласта	3	11.03.20
53	Сборка модели из пенопласта	3	13.03.20
54	Декорирование и оформление модели	3	18.03.20
4	Конструирование контурной модели автомобиля с резиномотором	51	
55	Техника безопасности, техника работы. Основные части автомобиля	3	20.03.20
56	Склеивание рамы модели	3	25.03.20

	автомобиля с резиномотором		
57	Склеивание переднего моста и спойлера	3	27.03.20
58	Покраска и отделка деталей модели	3	1.04.20
59	Покраска и отделка деталей модели	3	3.04.20
60	Сборка заднего и переднего моста, установка ролика. Сборка и установка колёс	3	8.04.20
61	Изготовление резиномотора	3	10.04.20
62	Изготовление резиномотора	3	15.04.20
63	. Экскурсия на соревнования по радиоуправляемым моделям	3	17.04.20
64	Проверка и настройка готовой модели	3	22.04.20
65	Проверка и настройка готовой модели	3	24.05.20
66	Тренировочные запуски модели	3	29.04.20
67	Подготовка к соревнованиям	3	6.05.20
68	Итоговая аттестация	3	8.05.20
69	Подготовка и проведение соревнований в классе модели автомобиля с резиномотором РМ-1	3	13.05.20
70	Подготовка и проведение соревнований в классе модели автомобиля с резиномотором РМ-1	3	15.05.20
71	Подготовка и проведение соревнований в классе модели автомобиля с резиномотором РМ-1	3	20.05.20
5	Заключительное занятие	3	
72	Подведение итогов за год	3	22.05.20
	Итого 216		

Критерии оценивания:

Показатель «Знания, умения, навыки»

0-3 балла – Только знакомство с образовательной областью.

4-6 баллов – Владение основами знаний.

7-10 баллов – Владение специальными знаниями, умениями, навыками.

Показатель «Мотивация к занятиям»

0-3 балла – Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный.

4-6 баллов – Интерес иногда поддерживается самостоятельно. Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса.

8-10 баллов – Интерес на уровне увлечения, поддерживается самостоятельно. Устойчивая мотивация. Ведущие мотивы: познавательный, общения, добиться высоких результатов.

Показатель «Творческая активность»

0-3 балла – Интерес к творчеству не проявляет. Инициативу не проявляет. Не испытывает радости от открытий. Отказывается от поручений, заданий. Нет навыков самостоятельного решения проблем.

4-6 баллов – Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых способов деятельности. Добросовестно выполняет поручения, задания. Проблемы решить способен, но при помощи педагога.

7-10 баллов – Проявляет инициативу, самостоятельность. Может придумать интересные идеи.

Показатель «Достижения»

0-3 балла – Пассивное участие в делах объединения.

4-6 баллов – Активное участие в делах объединения, учреждения.

7-10 баллов – Значительные результаты на уровне города, района, области.

Карта наблюдений за особенностями личностного развития ребенка

«Карта наблюдений за особенностями личностного развития ребенка» предназначена для организации наблюдения за детьми любого возраста. Ее целью является наблюдение за личностными особенностями детей. Проводит эти наблюдения педагог по критериям, указанным в карте. Результаты наблюдений являются необходимыми для оценки особенностей личностного развития детей, сформированности внутренней позиции школьника, материалом для беседы с родителями ребенка. Протокол наблюдения заполняется в общей таблице. Полученные результаты могут стать основанием для составления психологической характеристики ребенка и при необходимости помогут педагогу и психологу в планировании развивающей или коррекционной работы.

Протокол наблюдения заполняется как в начале обучения, так и в конце года.

Инструкция

Уважаемые педагоги! Просим вас провести наблюдение за ребенком (примерно в течение 1-2 недель) по следующим показателям: *особенности самовыражения ребенка, особенности общения со сверстниками и взрослыми, сформированность предпосылок к освоению учебной деятельности*. Отметьте кружком или галочкой характерные проявления данного ребенка. Наиболее яркие особенности по каждому показателю можно выделить (подчеркнуть).

Особенности самовыражения ребенка

Поведение

Активность, яркость, инициатива в выборе деятельности и партнера, открытость, любопытство. Пассивность, замкнутость, безразличие. Беспокойство, возбудимость.

Эмоции

Положительно окрашенные. Негативные (тревога, печаль, агрессия и др.). Частая смена эмоций.

Особенности общения со взрослыми

Непосредственность, искренность, эмоциональная близость. Ощущение дистанции, понимание условной роли воспитателя, послушание. Неприятие роли воспитателя, отсутствие дистанции, негативизм, агрессивность.

Особенности общения со сверстниками

Личностное общение

Заинтересованность в сверстнике, контактность, доброжелательное отношение, личные симпатии, дружба. Трудности в установлении контактов, конфликтность, агрессивность. Неуверенность в себе, застенчивость, обидчивость, тревожность, трудности в установлении контактов.

Деловое общение

Легкость в установлении деловых контактов, понимание общей задачи совместной деятельности, наличие децентрации (умение выслушать другого, понять его точку зрения), адекватная реакция на успех или неудачу другого ребенка. непонимание смысла делового общения и своей роли в нем, отсутствие децентрации, неадекватная реакция на успех или неудачу другого ребенка.

Воспитательная работа

Воспитание – это процесс передачи опыта старшего поколения молодому подрастающему поколению с целью подготовки их к жизни и труду. Воспитательный процесс направлен на целостное формирование личности. Воспитательная работа осуществляется через содержание всех практических занятий учебного процесса, а также через проведение нестандартных занятий в виде целенаправленных воспитательных мероприятий, таких как беседы, тесты, тренинги, игры, прогулки, экскурсии, выступления на концертах и конкурсах и т.п.

Цель воспитательной работы:

- формирование социально-активной личности, раскрытие, развитие и реализация творческих способностей детей в максимально благоприятных условиях организации учебно-воспитательного процесса.

Задачи воспитательной работы:

- Воспитание нравственности, патриотизма, культуры поведения и общения, любви к прекрасному, способности к сохранению общечеловеческих ценностей.

- Создание и поддержание традиций, объединения способствующих укреплению детского коллектива.

- Гуманизация воспитательного процесса, выражающаяся в создании условий для всестороннего развития личности, для побуждения ее к самоанализу, саморазвитию, самовоспитанию.

- Воспитание уважения к народным традициям, формирование и укрепление толерантности.

Воспитательная работа объединения является частью общей воспитательной системы учреждения. Воспитательная работа объединения планируется на текущий учебный год и проводится по направлениям:

- социально-культурное воспитание,
- гражданско-патриотическое воспитание,
- эстетическое воспитание,
- экологическое воспитание,
- воспитание культуры умственного труда,
- трудовое воспитание,
- здоровьесбережение и физическое воспитание.

Также ведется аналитико-диагностическая деятельность.

Примерные мероприятия, проводимые в рамках воспитательной работы

Основные направления работы	Мероприятия	Задачи
Аналитико-диагностическая деятельность	Проведение анкетирования среди детей и родителей	Знакомство с детьми и их родителями. Выявление уровня воспитанности обучающихся
Социально-культурное воспитание	Участие в экскурсии, посещение тематических выставок	Повышение уровня культуры. Приобщение к культурным ценностям
Воспитание культуры умственного труда	Беседы и практикумы по организации рабочего места и режима труда и отдыха, разработка наглядных материалов	Формирование культуры умственного труда, информирование о правилах грамотной организации времени
Трудовое воспитание	Проведение конкурсных программ, совместных проектов.	Воспитание уважения к труду, формирование таких черт характера, как трудолюбие
Здоровьесбережение и физическое воспитание	Беседы, физ.минутки.	Предупреждение бытового травматизма, вредных привычек
Эстетическое воспитание	Беседы об искусстве	Повышение уровня культуры. Приобщение к культурным ценностям

Работа с родителями

Для ребенка очень большое значение имеет положительное отношение семьи к его занятиям в кружке. Чувствуя поддержку родителей, бабушек и дедушек ребенок более уверен в своих силах. Он стремится доставить радость родным своими творческими работами.

Поэтому педагог стремится к установлению тесного контакта с семьями учащихся.

В начале учебного года проводится родительское собрание. Родители знакомятся с программой, по которой будут заниматься их дети. Получают рекомендации по развитию деятельности ребенка в соответствии с его возрастом, условиями жизни.

В учебном году родители посещают выставки, проводят совместные праздники, имеют возможность увидеть творческий рост своего ребенка.

План работы с родителями

<i>Содержание</i>	<i>сроки проведения</i>
Организационное собрание Консультации Отчетные выставки Мероприятия для родителей	Сентябрь По мере необходимости В соответствии с планом работы учреждения В соответствии с планом работы учреждения

**Входной контроль
учащихся объединения "Автомодельный"
(1 год обучения)**

Критерии:

Ответ ДА – 2 балла

Ответ НЕТ – 0 баллов

Ф.И. ребенка	Сумма баллов на ответ «да»	Уровень развития ребенка

8-10 баллов - высокий уровень готовности

4-6 баллов - средний уровень готовности

0-2 баллов - низкий уровень подготовки

**Итоговая аттестация
учащихся объединения "Автомодельный"
(1 год обучения)**

Критерии:

Высокий уровень – 18-22 балла

Средний уровень – 11-17 баллов

Низкий уровень – 0-10 баллов

Ф.И. ребенка	Оценка задания

Входной контроль
Анкета для обучающихся
Самостоятельный ли ты человек?

Вопросы	Ответы (нужное подчеркнуть)
1. Самостоятельный ли ты человек?	Да нет не очень
2. Любишь ли ты выполнять самостоятельные работы в классе? Почему?	Да нет не очень
3. Умеешь ли ты самостоятельно выполнять домашние задания?	Да нет иногда
4. Помогают ли тебе родители при выполнении школьных домашних заданий?	Да нет иногда
5. В списке учебных предметов отметь знаками + те уроки, которые ты дома делаешь легко и быстро; ? те, которые иногда вызывают дома затруднения; ! те уроки, которые дома делать трудно.	Литература Русский язык Математика Иностранный язык биология Технология Физическая культура ИЗО
9. Как ты думаешь, почему тебе бывает трудно учиться?	Всё время отвлекаюсь. Медленно читаю. Не всегда понимаю, как выполнять задание. Быстро устаю. Очень большие домашние задания. Очень трудные домашние задания. Другие ответы: _____ _____

Пример итоговых заданий для обучающихся первого года обучения

1. Расскажите кратко историю возникновения автомобиля
2. Назовите основные части автомобиля и его модели.
3. Назовите основные принципы работы двигателя автомобиля.
4. Назовите основные этапы конструирования простейшей бумажной модели «Спортивный автомобиль».
5. Назовите основные этапы конструирования простейшей бумажной модели «Спорткара».
6. Опишите основные этапы конструирования объемной модели из пенопласта.
7. Опишите основные этапы конструирования объемной модели автомобиля с резиномотором.
8. Расскажите об условиях подготовки и настройки готовых моделей для тренировочных запусков

Календарный учебный график

Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Автомодельный» 2019-2020 уч. год

Год обучения: с 2 сентября по 29 мая

Год обучения		Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель									
Недели обучения		01.09.19	02.09.19 – 06.09.19	09.09.19 – 13.09.19	16.09.19 – 20.09.19	23.09.19 – 27.09.19	30.09.19 – 04.10.19	07.10.19 – 11.10.19	14.10.19 – 18.10.19	21.10.19 – 25.10.19	28.10.19 – 01.11.19	04.11.19 – 08.11.19	11.11.19 – 15.11.19	18.11.19 – 22.11.19	25.11.19 – 29.11.19	02.12.19 – 06.12.19	09.12.19 – 13.12.19	16.12.19 – 20.12.19	23.12.19 – 27.12.19	30.12.19 – 03.01.20	06.01.20 – 10.01.20	13.01.20 – 17.01.20	20.01.20 – 24.01.20	27.01.20 – 31.01.20	03.02.20 – 07.02.20	10.02.20 – 14.02.20	17.02.20 – 21.02.20	24.02.20 – 28.02.20	02.03.20 – 06.03.20	09.03.20 – 13.03.20	16.03.20 – 20.03.20	23.03.20 – 27.03.20	30.03.20 – 03.04.20	06.04.20 – 10.04.20	13.04.20 – 17.04.20	20.04.20 – 24.04.20			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
1-й год обучения	Контроль																																						
	Практика		0	5	6	5	5	3	5	6	5	5	5	5	3	4	6	5	6	-	2	6	5	6	5	6	3	6	3	6	3	6	6	6	6	6	6		
	Теория		6	1	-	1	1	1	1	-	1	1	1	1	3	2	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-	3	-	3	-	3	-	3	-	-	-	-		
Промежуточная и итоговая аттестация																																							
Каникулярный период																																							

Каникулярный период																				
Занятия, не предусмотренные распис.																				