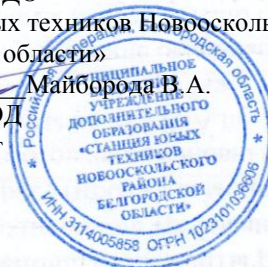


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ НОВООСКОЛЬСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Принята на заседании
педагогического совета
от «21» августа 2019 г
протокол №1

УТВЕРЖДАЮ
директор МБУДО
«Станция юных техников Новооскольского района
Белгородской области»

Майборода В. А.
приказ № 68-ОД
от 21.08.2019 г



*Адаптированная дополнительная
общеобразовательная (общеразвивающая)
программа «Автомодели»*

Срок реализации: 3 года
Для обучающихся 11-17 лет

Автор-составитель:
Кузнецов Александр Николаевич
педагог дополнительного образования
МБУ ДО СЮТ

*г. Новый Оскол
2019 г.*

Адаптированная дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа технической направленности
«Автомодели»

Год разработки 2015.

Автор программы: *педагог дополнительного образования* Кузнецов
Александр Николаевич

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета
МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ НОВООСКОЛЬСКОГО РАЙОНА
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

«21» августа 2019 г., протокол № 1

Содержание программы

	стр.
1. Пояснительная записка	
1.1. Введение	4
1.2. Классификация образовательной программы	4
1.3. Актуальность	4
1.4. Особенности программы и педагогическая целесообразность	5
1.5. Цель программы	5
1.6. Задачи	5
1.7. Принципы обучения	6
1.8. Использование элементов педагогических образовательных технологий	6
1.9. Возрастные особенности детей	6
1.10. Организация образовательного процесса	7
1.11. Ресурсное обеспечение программы	8
1.12. Проверка результативности	8
1.13. Прогнозируемые результаты	9
2. Учебный план	10
3. Учебно-тематический план (1 год обучения)	10
4. Содержание программы (1 год обучения)	11
5. Учебно-тематический план (2 год обучения)	12
6. Содержание программы (2 год обучения)	13
7. Учебно-тематический план (3 год обучения)	15
8. Содержание программы (3 год обучения)	15
9. Методическое обеспечение	18
10. Список литературы	21
10.1. Список литературы для педагога	21
10.2. Список литературы для детей	21
10.3. Список литературы для родителей	21

Пояснительная записка

1.1. Введение

Автомоделирование и автомобильный спорт - познавательный процесс творческой деятельности по созданию моделей автомобильной техники, предоставляющий возможность реализовать интерес обучающегося к технике и превратить его в устойчивые технические знания, навыки в различных специальностях.

1.2. Классификация образовательной программы

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа технической направленности «Автомодели» является адаптированной программой поддержки детей с ограниченными возможностями здоровья. Программа составлена на основе авторской программы «Автомоделист», максимально адаптирована к индивидуальным особенностям обучающихся. Адаптация дополнительной образовательной программы осуществляется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и включает следующие направления деятельности:

- анализ и подбор содержания программы;
- изменение структуры и временных рамок;
- использование разных форм, методов и приемов организации учебной деятельности.

Данная образовательная программа является так же специализированной по признаку «общие и профессиональные» (классификация Д.Н. Попов), так как охватывает круг специальных знаний, умений и навыков, необходимых для работы по изготовлению и запуску моделей автомобилей (См. Раздел «Прогнозируемые результаты»)

1.3. Актуальность

Занятия по данной программе будут вестись с воспитанниками Новооскольской специальной общеобразовательной школы интерната. И особо актуальны для мальчиков из неполных семей (без отцов) и для детей, испытывающих недостаток мужского общения и воспитания. Знания, приобретённые в результате занятий по данной программе, позволят обучающимся получить определенные навыки работы с различными материалами, что может в дальнейшем пригодиться в жизни.

Использование данной программы в организации процесса социальной реабилитации поможет ребёнку с ограниченными возможностями здоровья осознать себя как личность, выявить его возможности, стимулировать его самостановление, самоутверждение, самореализацию.

Содержание программы соответствует Закону Российской Федерации «Об образовании», Конвенции о правах ребенка, Типовому положению об учреждении дополнительного образования детей, действующим Правилам по

автомодельному спорту, социальному запросу, учитывает психофизиологические, возрастные особенности обучающихся.

1.4. Особенности программы и педагогическая целесообразность

Программа «Автомодели» имеет техническую направленность. Ежегодно дополняется, вносятся коррективы и изменения в методы, формы и приемы работы.

В основе деятельности юных автомоделистов лежат партнерские отношения педагога и обучающихся. Начать занятия по программе могут все желающие, деление по годам обучения условное, «лестница восхождения» у каждого своя. Продвижение - по мере усвоения программы, оно зависит от индивидуальных особенностей ребенка, его таланта, трудолюбия. Верхней рамки, границы тоже нет - ребенок сам определяет достаточность полученных знаний, умений, навыков, объема полученного общения — и в любой момент может вернуться и продолжить занятия.

Особенность программы заключается в её целевой и практической направленности. Развитие творческой активности воспитанника, его интерес к занятиям – микроцель каждого занятия. Оно проводится в рамках партнерских отношений воспитанника и педагога, без диктата последнего, его немотивированного вмешательства в работу и порицания за ошибки. Учитываются индивидуальные особенности каждого воспитанника, определяющие конечный результат труда. В ходе обучения по данной программе развиваются потенциальные возможности и способности, позволяющие ребёнку компенсировать имеющийся недостаток. Это развитие осуществляется в процессе усвоения программного материала, предусмотренного программой с опорой на индивидуальные, личностные особенности детей. Программа предполагает проведение коррекционно-развивающих занятий, нацеленных на повышение мотивации, развитие познавательной деятельности, памяти и мышления.

1.5. Цель программы

Цель программы заключается в создании наиболее благоприятных условий для выявления, поддержки и развития целостно личностного творческого потенциала обучающихся и приобретение ими социального опыта.

1.6. Задачи программы

Согласно цели формируются задачи:

Образовательные:

- знакомство с различными техническими устройствами,
- развитие познавательных возможностей обучающихся, научить изготавливать несложные технические устройства.
- привитие трудовых и других социально значимых навыков и умений,
- формирование начальных представлений о приёмах конструирования и моделирования моделей автомобилей.
- создание условий, совпадающих с интересами ребенка, учитывая индивидуальные особенности детей,

Воспитательные:

- подготовка к труду и сознательному выбору профессии.
- воспитание чувства коллективизма, товарищества, ответственности;

Развивающие:

- развивать творческие способности.
- формировать конструкторские умения и навыки.
- развивать умения и формировать навыки работы с различными инструментами и приспособлениями.
- пробуждать и закреплять интерес к занятиям автомоделизмом.

Коррекционные:

- увеличивать объём мышления, памяти, внимания;
- формировать навык самооценки и самоконтроля;
- расширять и совершенствовать круг культурных потребностей.

1.7. Принципы обучения

Образовательная программа «Автомоделист» опирается на такие принципы, как : активности; наглядность, систематичности, последовательности; доступности; связи теории с практикой; единства группового и индивидуального обучения; творческой активности.

1.8. Использование элементов педагогических образовательных технологий

Использование личностного подхода в организации процесса социальной реабилитации поможет ребёнку с ограниченными возможностями здоровья осознать себя как личность, выявить его возможности, стимулировать его самостановление, самоутверждение, самореализацию.

Осуществление образовательного процесса связано с организацией взаимодействия педагога и воспитанников. Характер этого взаимодействия соответствует технологии коллективного способа обучения (В.Дьяченко). При коллективной форме организации учебных занятий в парах сменного состава коллектив, а не отдельный человек обучает всех участников занятий: каждый ученик активно участвует в обучении своих товарищей. При этом происходит не только развитие речи и мышления ребенка, но и личности в целом, что дает возможность сохранить здоровье воспитанников и одновременно не снижать уровня их образования.

Главный критерий технологии КСО - все дети учатся! Только с разными темпами и на разных уровнях. Характерно, что в освоении нового материала могут двигаться с разным темпом. И разные уровни - это нормальное явление при коллективном способе обучения, где главным ориентиром становится не оценка, а приобщение детей к доступному им общественно полезному труду и приобретение ими социального опыта.

1.9. Возраст обучающихся

Данная программа рассчитана на детей среднего и старшего школьного возраста. Безмерная активность обучающихся школы-интерната сменяется

периодами слабости, усталости, поэтому программный материал составлен с учетом их возрастных особенностей.

1.10. Организация образовательного процесса

Срок реализации программы 3 года.

Программа 1 и 2 годов обучения позволяет приобрести основные знания, необходимые для занятий моделированием и конструированием, навыки в изготовлении простейших моделей автомобилей, и развивает способности рационализации при их изготовлении.

Программа 3 года обучения позволяет углубить знания обучающихся, развить творческое мышление.

Учебная нагрузка, режим занятий устанавливаются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами Российской Федерации, Уставом МУ ДО СЮТ. Занятия 1-го года обучения проводятся 2 раза в неделю по 2 часа, учебная программа рассчитана на 144 часа в год, количество детей в учебной группе от 10 до 12 человек.

Занятия 2 и 3 года обучения проводятся 3 раза в неделю по 2 часа, учебная программа рассчитана на 216 часов, количество детей в учебной группе от 8 до 10 человек.

Занятия проводятся в форме учебных занятий со сменной деятельностью и динамическими паузами, экскурсий, поздравительных акций

1.11. Ресурсное обеспечение программы.

Для реализации программы необходимо: помещение с площадью, освещением и вентиляцией, соответствующим санитарно-гигиеническим нормам.

Оборудование и материалы

- ученические столы и стулья – по количеству детей;
- шаблоны, прочая оснастка для изготовления моделей;
- Линейки, угольники;
- нитки Х/б; проволока,
- бумага разная;
- дерево (фанера, рейка);
- резина (нить, лист);
- Фольга листовая, жесть.
- канцелярские принадлежности (транспортёр, циркуль)
- пленки (полиэтилен, фторопласт)
- пенопласт ПС-4 40, ПВХ-2, ПС-1.
- лобзик, пилочки
- радиоуправляемые модели, с аппаратурой радиуправления.

1.12. Проверка результативности

Объективным критерием актуальности занятий по данной программе,

развитие интереса к технике, успешности обучения является участие ребят в показательных запусках, выставках.

Оценить глубину усвоения учебного материала обучающихся позволяют различные формы контроля:

- текущий (устный опрос);
- тематический (индивидуальные задания, контрольная работа, тестирование);
- итоговый (проверка уровня знаний, умений, навыков.).

Формой подведения итогов реализации данной программы является итоговое тестирование и выполнение контрольного задания

1.13. Прогнозируемые результаты

Результат - это, как правило, реализованные цели и задачи.

Обучающиеся, успешно прошедшие курс обучения 1-го года должны:

ЗНАТЬ:

- общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;
- основные части изготавливаемых макетов и моделей и правильно произносить их названия;
- основной чертёжный инструмент;
- приемы работы с бумагой и картоном ;
- основные автомобильные термины, названия классов автомоделей,;
- материалы применяемые при изготовлении моделей и их свойства;

УМЕТЬ:

- сравнивать технические объекты по различным признакам, делать обобщения;
- проводить на бумаге ровные (при помощи линейки) горизонтальные, вертикальные и наклонные линии;
- работать основным чертёжным инструментом;
- использовать шаблон;
- изготавливать модели из бумаги и картона.

Обучающиеся второго года обучения должны

ЗНАТЬ:

- правила проведения соревнований, чемпионатные классы моделей;
- основы чертежа, назначение штангенциркуля;
- современные конструкционные материалы, их свойства, технологию применения и правила ТБ;
- классификацию и устройство спортивных моделей;

УМЕТЬ:

- изготавливать детали моделей по чертежу вручную и с помощью техоснастки;
- соединять детали между собой и крепить вращающиеся части модели;

- регулировать и запускать резиномоторную модель.

Пройдя 3-х летний курс обучения, обучающиеся должны ЗНАТЬ:

- технические требования к моделям класса РЦБ, Багги;
- устройство радиоуправляемых моделей;
- правила пользования чертёжным инструментом;
- способы отделки и оформления поверхностей;
- технологию изготовления любых деталей моделей;
- правила составления чертежа;
 - разметку трассы для слалома;
 - правила проведения соревнований в классах РЦБ, Багги, требования к участникам соревнований.

УМЕТЬ:

- анализировать чертежи;
- изготавливать детали вручную, на техоснастке по шаблонам;
- самостоятельно конструировать, изготавливать автомобили из бумаги и картона.
- управлять моделью с помощью радиоаппаратуры по трассе слалома.

Учебные часы, отведенные на проведение учебных занятий по образовательной программе «Автомоделист», распределяются по годам обучения следующим образом:

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Года обучения		
		1 год	2 год	3 год
1.	Организационное занятие	2	8	6
2.	Модели из бумаги и картона	90	152	194
3.	Классификация авто моделей.		6	6
4.	Правила проведения соревнований по автомобильному спорту	18	8	2
5.	Практические занятия по запуску автомобилей	32	40	6
6.	Заключительное занятие	2	2	2
	Итого:	144	216	216

Учебно-тематический план (1 год обучения)

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1.	<i>Организационное занятие</i>	2	1	1	
1.1.	Знакомство с обучающимися Правила Техники безопасности	2	1	1	Наблюдение
2.	<i>Модели из бумаги и картона</i>	90	1	40	-
2.1.	Основы проектирования и конструирования моделей из бумаги	10	4	6	Опрос
2.2.	Изготовление моделей из бумаги и картона	40	6	34	Опрос
3.	<i>Классификация авто</i>	40	1	28	
3.1.	Модели грузовых и легковых автомобилей	4	4		Опрос
4.	<i>Правила проведения соревнований по автомодельному спорту</i>	18	1	8	Опрос
6.	Заключительное занятие	2	2		Рефлексия
		14	3	109	

Содержание программы
(1 год обучения)

1. Организационное занятие

1.1. Знакомство с обучающимися

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

Форма проведения: вводное учебное занятие. Демонстрация, рассказ, беседа, метод ВПР, самостоятельная работа.

2. Модели из бумаги и картона

2.1. Основы проектирования и конструирования моделей из бумаги

Теоретические знания : Основные части автомобиля и его модели. Правила пользования чертёжными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.

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

Форма проведения: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий. Рассказ, наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

2.2 Изготовление моделей из бумаги и картона.

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

Практическая работа: Вычерчивание разверток узлов и деталей моделей. Изготовление моделей. Выставка работ.

Форма проведения: комбинированное учебное занятие. Наблюдение, практические упражнения, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

3. Классификация авто моделей.

3.1. Модели грузовых и легковых автомобилей (беседы).

Теоретические знания: Беседы: «Автомобиль и его будни. Военные года автомобиля».

Форма проведения: учебное занятие изучение нового материала.

4. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту

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

Практическая работа: Подготовка и разметка трассы.

Форма проведения: комбинированное учебное занятие, изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий. Рассказ, демонстрация, беседа, практическая работа,

6. Заключительное занятие

Теоретические знания: Итоговое тестирование по изученному материалу.

Подведение итогов работы кружка за год. Планы на новый учебный год.

Форма проведения: учебное занятие проверки знаний.

Учебно-тематический план (2 год обучения)

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Организационное занятие	8	2	6	
1.1	Планирование работы на год. Боевой путь автомобиля.	2	1	1	Наблюдение
1.2	Технологическая оснастка для изготовления моделей. Оборудование.	6	1	5	Опрос
2	Модели из бумаги и картона	152	42	110	
2.1	Основы проектирования и конструирования моделей из бумаги и картона	50	6	44	Самооценка выполненной работы

2.2	Изготовление моделей из бумаги и картона	102	30	92	Опрос
3	Классификация автомоделей	6	2	4	
3.1	Основы проектирования и конструирования моделей	2	2		Опрос
3.2	Двигатели для моделей	2	2		Опрос
3.3	Модели с резиновыми и электрическими двигателями	2	2		Запуск моделей
4	Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту	8	4	4	
4.1	Требования к трассам	2	1	1	Опрос
4.2	Требования к участникам соревнований	2	1	1	Опрос
4.3	Соревнования простейших автомоделей	8	2	6	Запуск моделей
5	Практические занятия по запуску автомоделей	40	10	30	
5.1	Разметка трассы для простейших автомоделей	4	2	2	Опрос
5.2	Настройка моделей на трассе	4	2	2	Наблюдение
5.3	Тренировочные запуски	28	4	24	Запуск моделей
5.4	Соревнование простейших автомоделей	4	2	2	Запуск моделей
6	Заключительное занятие	2	2		Рефлексия
	всего	216	62	154	

Содержание программы (2 год обучения)

1. Организационное занятие.

Правила техники безопасности.

Теоретические знания: Порядок и содержание работы объединения. Правила поведения во время обучения. Показ готовых моделей. Правила безопасной работы с ножницами, шилом, клеем.

Форма проведения: вводное учебное занятие.

2. Модели из бумаги и картона.

2.1. Основы проектирования конструирования моделей из бумаги.

Теоретические знания: Основные части автомобиля и его модели. Правила пользования чертёжными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.

Практическая работа: Изготовление масштабной сетки. Построение чертежа с помощью масштабной сетки.

Форма проведения: Изучение и первичное закрепление новых знаний и

способов действий. Рассказ, демонстрация, беседа, практическая работа,

2.2. Изготовление моделей из бумаги и картона.

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

Практическая работа: Вычерчивание разверток узлов и механизмов деталей моделей. Изготовление моделей. Выставка работ.

Форма проведения: Комбинированное занятие. Технический диктант, рассказ, наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

3. Классификация автомоделей.

3.1 Модели грузовых и легковых автомобилей.(беседы).

Теоретические знания: Беседы: «Автомобиль и его будни». Военные годы автомобиля».

Форма проведения: Учебное занятие изучение нового материала. Демонстрация, рассказ, беседа, метод ВПР, самостоятельная работа.

3.2. Двигатели для моделей.

Теоретические знания: Виды двигателей применяемых в авто моделировании.

Передача движения с двигателя на колёса. Виды передач.

Практическая работа: Работа над кинематикой модели.

Форма проведения: Комбинированное занятие. Наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

3.3. Модели с резиновыми и электрическими двигателями.

Теоретические знания: Требования к резиномоторным движителям. Требования к электрическим двигателям. Работа движителя на растяжение и сжатие, силы возникающие в нем. Принцип работы электродвигателя.

Практическая работа: Изготовление модели с резиномотором. Изготовление модели с электродвигателем. Регулировка модели и её испытание.

Форма проведения: Комбинированное учебное занятие. Демонстрация, рассказ, беседа, метод ВПР, самостоятельная работа.

4. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту.

4.1. Требования к трассам.

Практическая работа: Требования к трассам. Общие правила проведения ходовых испытаний. Подготовка и разметка трассы.

Форма проведения: Комбинированное учебное занятие. Изучение закрепление новых знаний и способов действий. наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

4.2.Требования к участникам соревнований.

Теоретические знания: Участники соревнований, права и обязанности.

Форма проведения: Лекционное занятие. Закрепление новых знаний и

способов действий.

4.3. Соревнования простейших автомоделей.

Теоретические знания: Судейство соревнований в группе простейших моделей.

Практическая работа: Запуск и регулировка моделей. Внутри кружковые соревнования.

Форма проведения: Комбинированное учебное занятие.

5. Практические занятия по запуску моделей.

Практическая работа: Подготовка и запуск модели. Оформление технической документации. Правила безопасности. Запуск моделей. Контроль движения модели. Определение результатов заездов. Разбор заездов. Дисциплина на старте.

Форма проведения: Учебное занятие проверки и коррекции знаний и умений.

Практические занятия по запуску моделей

6. Заключительное занятие.

Теоретические знания: Итоговое тестирование по изученному материалу. Подведение итогов работы за год.

Форма проведения: Учебное занятие проверка знаний.

Учебно-тематический план (3 год обучения)

№	Название тем и разделов	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
I	Организационное занятие	6	4	2	-
1.1	Планирование работы на год.	2	2		Наблюдение
1.2	Боевой путь автомобиля.	2	2		Опрос
1.3	Технологическая оснастка для изготовления моделей.	2		2	Самооценка выполненной работы
II	Модели из бумаги и картона.	194	42	152	-
2.1	Дорожная техника.	64	14	50	Опрос
2.2	Боевая техника.	64	14	50	Опрос
2.3	Грузовые автомобили.	66	14	52	Опрос
III	Классификация автомобилей.	6	4	2	-
3.1	Технические требования, предъявляемые к моделям.	2	2		Запуск моделей. Опрос
3.2	Требования к трассам. Практическая работа.	2	1	1	Запуск моделей
3.3	Разметка и подготовка трассы. Практическая работа.	2	1	1	Запуск моделей
IV	Правила проведения соревнований по автомобильному спорту.	2	2		-

4.1	Требования к участникам соревнований. Трассы.	2	2		Опрос
V	Практические занятия по запуску моделей.	6	2	4	-
5.1	Подготовка трассы к запуску.	2	1	1	Опрос
5.2	Запуск модели.	2	1	1	Запуск моделей
5.3	Запуск модели. Соревнование простейших автомоделей.	2		2	Запуск моделей
VI	Заключительное занятие.	2	2		
	Итого:	216	54	162	

Содержание программы
(3 год обучения)

1. Организационное занятие

1.1.. Планирование работы на год

Теоретические знания: Техника безопасности на занятии объединения. Ознакомление с работой объединения.

Форма проведения: вводное учебное занятие.

1.2. Боевой путь автомобиля.

Теоретические знания: Беседа об автомобилях. Боевой путь автомобиля «Автомобили военных лет». «Автомобиль ЗИС-5 и его ратные подвиги».

Форма проведения: лекционное занятие.

1.3 Технологическая оснастка для изготовления моделей.

Теоретические знания: Станки и оборудование для изготовления моделей.

Практическая работа: Изготовление шаблонов, болванок, кондукторов.

Форма проведения: учебное занятие изучение нового материала. Наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

2. Модели из бумаги и картона.

2.1. Дорожная техника.

Теоретические знания: Основные части автомобиля и его модели. Правила пользования чертёжными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.

Практическая работа: Вычерчивание развёрток узлов и деталей моделей. Изготовление моделей

Форма проведения: комбинированное занятие. Демонстрация, рассказ, беседа, метод ВПР, самостоятельная работа.

2.2. Боевая техника.

Теоретические знания: _ Основные части автомобиля и его модели. Правила пользования чертёжными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.

Практическая работа: Вычерчивание развёрток узлов и деталей моделей. Изготовление моделей.

Форма проведения: комбинированное занятие. Рассказ, лекция, демонстрация, беседа, презентация, слайд-шоу, работа с технологической картой, коллективная деятельность, практическая работа.

2.3. Грузовой автомобиль.

Теоретические знания: Основные части автомобиля и его модели. Правила пользования чертёжными инструментами. Понятие о шаблонах и чертежах.

Практическая работа: Вычерчивание развёрток узлов и деталей моделей. Изготовление моделей.

Форма проведения: комбинированное занятие. Рассказ, демонстрация, беседа, практическая работа.

3. Классификация автомоделей.

3.1. Технические требования, предъявляемые к моделям.

Теоретические знания: Виды простейших автомоделей. Технические требования к моделям. Передача на колёса. Различие по двигателю.

Практическая работа: Проведение осмотра модели. Допуск к заездам.

Форма проведения: комбинированное занятие. Демонстрация, рассказ, беседа, метод ВПР, самостоятельная работа.

3.2. Требования к трассам. Практическая работа.

Форма проведения: комбинированное занятие. Демонстрация, рассказ, беседа, метод ВПР, самостоятельная работа

3. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту

3.1 Технические требования к моделям.

Теоретические знания: Правила проведения соревнований и порядок их проведения. Техника безопасности на соревнованиях. Права и обязанности участников соревнований. Соревнования в классах моделей РЦЕ и БАГГИ. Хронометраж движения моделей.

Практическая работа: Соответствие моделей техническим требованиям

Форма проведения: учебное занятие применения знаний и умений
Технический диктант, рассказ, наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

3.2 Требования к трассам. Практическая работа.

Теоретические знания: Виды трасс. Разметка трассы под простейшие

модели.

Практическая работа: Схема трассы. Оборудование мест для стартов моделей. Разметка трассы.

Форма проведения: комбинированное занятие. Наблюдение, практические упражнения, презентация, показ, мастер-класс, самостоятельная деятельность.

4. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту.

4.1. Требование к участникам соревнований. Трассы

Теоретические знания: Правила проведения соревнований, требования к участникам

Форма проведения: учебное занятие Рассказ, демонстрация, беседа, практическая работа.

5. Практические занятия по запуску автомоделлей.

5.1 Подготовка трассы к запуску.

Теоретические знания: Подготовка трассы к запуску. Разметка трассы.

Практическая работа: Разметка трассы.

Форма проведения: практическая. Демонстрация, беседа, самостоятельная работа.

6 Заключительное занятие

Теоретические знания: Итоговое тестирование по изученному материалу. Подведение итогов работы кружка за год. Анализ изготовленных моделей и отбор на соревнования.

Форма проведения: учебное занятие проверки знаний. Тестирование.

Методическое обеспечение

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как творческую, самостоятельную деятельность детей. Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть обеспечивает наличие всех необходимых для работы материалов и инструментов, дидактическое обеспечение учебного занятия, актуализацию правил техники безопасности при каждом виде деятельности.

Теоретическая часть занятия включает в себя необходимую информацию о содержании и особенностях организации предстоящей деятельности. Методика организации занятий может быть представлена следующим образом: на занятиях обучающиеся получают теоретический материал, знакомятся с различными технологиями обработки материалов (бумаги, древесины,

пенопласта, пластика), а также технологией использования готовых форм в моделировании.

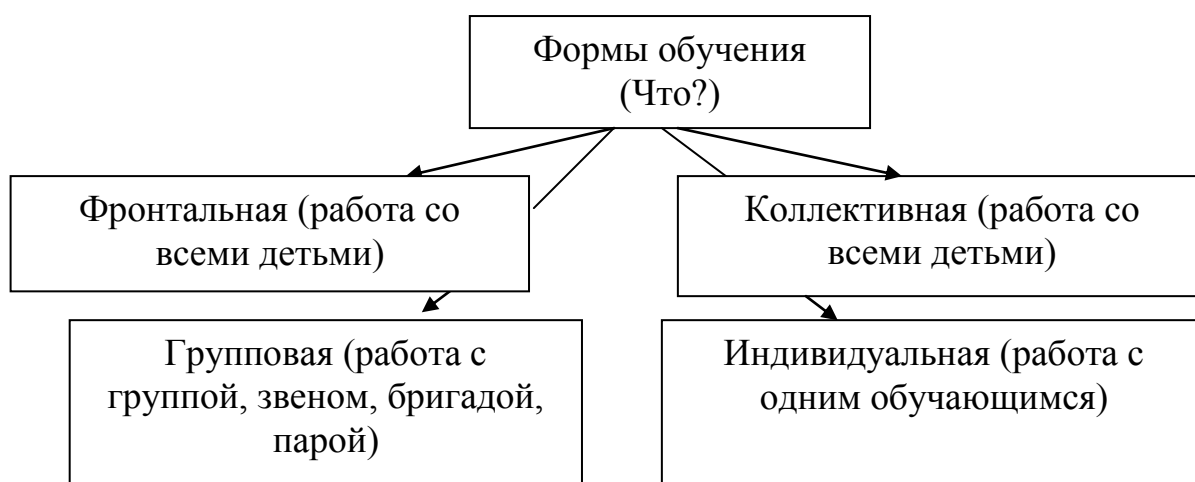
Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности. Закономерности использования способов обработки материалов могут быть представлены в виде правил, алгоритмов, технологических карт. Так, в работе над моделью или макетом технического объекта обучающиеся всегда должны добиваться точности употребления терминов, стремиться к соблюдению порядка выполнения операций в соответствии с планом деятельности, выделять сборочные единицы модели или макета, используя полученную в теоретической части занятия информацию.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (для 1 года обучения) и 3 раза по 2 часа (для 2 и 3 годов обучения). Учебное помещение находится в коррекционной школе интернат(8 типа) г.Новый Оскол и соответствует требованиям СанПиНа.

Формы и методы обучения

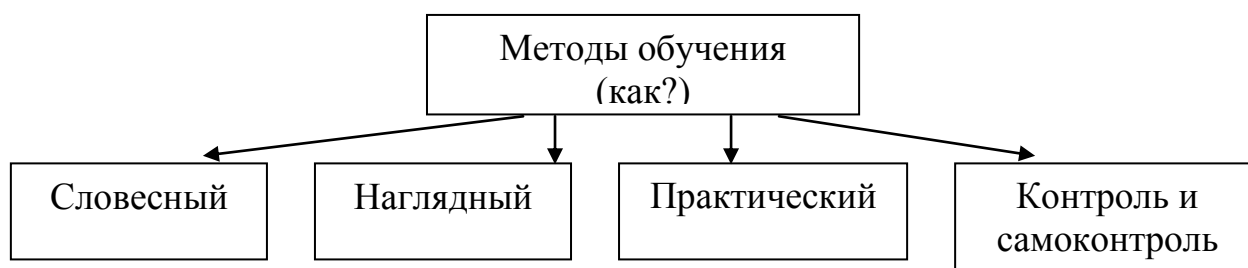
Различны и формы обучения — коллективные (фронтальные, групповые) и индивидуальные. Сочетание различных методов и форм обучения и воспитания, где чрезвычайно важны поиск, интуиция, мобильность педагога, позволяет достигнуть оптимальных результатов - с внесением постоянных корректировок не только в план, но и в ход занятия. Программой учтена степень важности отдельных вопросов курса при распределении времени на объяснение, практическую работу, закрепление и контроль знаний кружковцев, т.е. осуществляется дифференцированный подход к изучению материала. Наряду с фронтальной, особое внимание уделяется индивидуальной работе с кружковцами, потому что важно индивидуализировать занятия с учётом развития их навыков, способностей и наклонностей.



Формы проведения учебного занятия:

по основному методу (форме) проведения (Г.К.Селевко):

1. Беседа
2. Лекция
3. Экскурсия
4. Видео-занятие
5. Самостоятельная работа обучающихся
6. Лабораторная работа обучающихся
7. Практическая работа обучающихся
8. Сочетание различных форм учебных занятий
9. Нетрадиционные



Дидактический раздаточный материал

В качестве дидактического раздаточного материала используется:

- Шаблон, трафарет ;
- технологическая карта (изготовление моделей);
- образцы моделей, выполненных педагогом (по темам программы);
- методические рекомендации (см. Методическая работа педагога)
- книги (см. Список литературы).

Методическая работа педагога

Одно из направлений деятельности – оказание информационно-методической помощи педагогическим работникам учреждений дополнительного образования и педагогам школ и станции в форме:

- консультации (педагогам дополнительного образования по вопросам организации образовательного процесса в творческом объединении спортивно-технического направления, родителям по вопросам воспитания);
- практическая помощь станции юных техников Новооскольского района при подготовке и проведении массовых мероприятий: показательных выступлений, соревнований, праздничных мероприятий;
- разработка методических рекомендаций «Резиномоторная модель.», «Радиоуправляемые автомоделки».
- проведение открытых занятий и мероприятий (плану учебно-воспитательной работы).
- беседы для детей и родителей (Беседы «Наркомания,

токсикомания. Сущность и профилактика», «Настроение и его власть над человеком, «В чем суть мужественности»)

Диагностики определения достижения учащимися планируемых предметных результатов.

Основанием для перевода обучающегося на следующий этап обучения или установление уровня усвоения Программы в целом является промежуточная аттестация, которая состоит из теоретического опроса и выполнения практического задания.

Аттестационные вопросы по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе технической направленности «Автомодели»

ТЕОРИЯ

Инструкция к выполнению:

1. Внимательно прочитай задания.
2. Ответь на заданные вопросы.
3. Максимальное количество баллов – 30.

ТЕСТ

1. Назовите свойства бумаги (не менее 5).
2. Назовите основные геометрические тела и фигуры(не менее 10).
3. Что такое масштаб и как его используют в жизни.
4. Какими чертежными принадлежностями необходимо пользоваться при копировании шаблона.
5. Назови основные линии чертежа.
6. Что такое технический рисунок.
7. Чем отличается шаблон от эскиза.
8. Назови положительные и отрицательные характеристики машин.
9. Объясните понятие «авиамоделлизм».
10. Назовите основные виды транспортной техники.
11. Расскажите о влиянии транспорта на окружающую среду.
12. Объясните понятие «автомоделизм».
13. Объясните понятие «ракетмоделлизм».
14. Объясните понятие «судомоделизм».
15. Назовите основные виды строительно-дорожных машин.
16. В какой сфере деятельности работал С.П. Королев.
17. Какую форму имел первый искусственный спутник Земли.
18. Назовите основные виды судов и их назначение.
19. Назовите имя первого космонавта.
20. Какими событиями гордится наша страна.

ПРАКТИКА

Изготовление изделия по замыслу

Максимальное количество баллов – 70.

Критерии оценки:

№ п/п	Показатель	Количество баллов
1.	Приемы разметки деталей	10
2	Выполнение чертежных работ на картоне	10
3	Проработка деталей	10
4	Качество изготовления изделия	10
5	Практичность	5
6	Аккуратность выполнения	10
7	Порядок на рабочем месте	5
8	Техника безопасности при работе с инструментами и материалами	10

Тестовые задания для поведения промежуточной аттестации

Необходимо выбрать один правильный ответ.

Каждый правильный ответ: 5 баллов

Максимальное количество 100 баллов

1. Как называется станок на котором выполняют работы по созданию различного вида отверстий в деталях?

Сверлильный +

Токарный,

Заточной

1. Самый известный отечественный автомобиль Великой Отечественной войны?

ЗИЛ

КАМАЗ

ЗИС-5 +

2. Коробка скоростей на токарном станке используется для...

Изменения скорости

Для красоты

Для резки металла

3. Устройство для управления движением автомобиля ?

рулевое колесо +

Рычаг

Педаль

4. Каким инструментом измеряют диаметр вала, отверстия?

Шило

Линейка

штангельциркуль

5. Класс модели масштаба 1/10 с электрическим двигателем для групповых гонок на открытой трассе?

РЦЕ-10 +

ЭЛ-4

РЦБ

7. Класс модели масштаба 1/10 с электрическим двигателем для групповых гонок по пересеченной местности?

Багги +

РЦЕ-10

РЦБ

6. Чем отличается 3-х канальная аппаратура радиуправления от 2-х канальной?

- внешним видом

- наличием третьего выхода на сервомеханизм +

- тремя уровнями связи

8. Определи последовательность подготовки радиоуправляемой модели к заезду

1. включить аппаратуру, включить модель, проверить работоспособность модели +

2. включить модель, включить аппаратуру, проверить наличие аккумулятора.

3. поставить модель на старт и начать движение

9. Что включает в себя техническое обслуживание модели?

1. очистка от пыли и грязи

2. промывка узлов водой

3. осмотр узлов и механизмов, очистка и смазка +

10. Источник энергии для запуска модели класса РЦЕ-12?

электродвигатель

аккумулятор +

химическое топливо

11. Процесс соединения металлических поверхностей при помощи другого металла или сплава, называемого припоем.

Паяние +

Лужение

Шлифовка

12. Режущий инструмент для получения отверстия сверлением или увеличения его диаметра при рассверливании.

Сверло +
Долото
Напильник

13. Приспособление, предназначенное для передачи формирования команд и приведения в действие исполнительных механизмов модели?

рулевые машинки
передатчик радиуправления +
регулятор хода

13. Какие двигатели разрешается устанавливать на модели класса РЦБ?

электрические +
внутреннего сгорания
резиномоторы

14. Какое количество створок ворот устанавливается при прохождении трассы класса моделей РЦБ?

23, 32, 25

15. Основная несущая конструкция автомоделей

Шасси +
Кузов
Бампер

17. Из какого материала должен быть изготовлен диск колеса модели?

Пластмасса +
Сталь
Дерево

18. Какое количество участников может одновременно участвовать в гонке?

не более 10 +
не более 15
не более 20

19. С каким количеством моделей имеет право участвовать спортсмен в классе Эл-4?

только с одной моделью
с двумя
не более чем с 3

20. Устройство для накопления энергии с целью её последующего использования?

Аккумулятор +
зарядное устройство
мультиметр

Задания для поведения промежуточной аттестации по итогам учебного года

Промежуточная аттестация проводится в два этапа :

1 -Теоретический зачет (по билетам)

Правильный ответ на каждый вопрос билета оценивается 25 баллами

Билет 1.

- 1 Технические требования к классу РЦБ?
2. Основные узлы автомобиля класса РЦБ

Билет 2.

1. Требования к трассе моделей класса РЦБ
2. Измерительные приборы

Билет 3.

1. Расположение узлов модели на раме.
2. Хронометраж движения модели

Билет 4.

1. 2х канальная аппаратура радиуправления
2. Схема трассы для класса РЦБ (РЦЕ)

Билет 5.

- 1 Устройство переднего моста модели
2. Права и обязанности участников соревнований

Билет 6.

- 1 Проведение технического осмотра модели
2. Понятие проектирования и конструирования модели.

Билет 7.

1. Узлы контроля за работой модели
2. Требования к корпусу модели

Билет 8.

1. Автомобили ВОВ.
2. Микрометр

Билет 9.

1. Предупреждения при прохождении трассы
2. Способы регулировки радиоуправляемых моделей

Билет 10.

1. Определение первенства в классе моделей РЦБ
2. Правила пользования штангенциркулем

2этап - Практическое задание:

Прохождение трассы с моделями класса РЦЕ (РЦБ)

Оценивается следующими критериями:

1. **Соблюдение техники безопасности при прохождении трассы.**
2. **Правильность подготовки модели к старту**
3. **Чёткость прохождения трассы**
4. **Не создание аварийно-опасной ситуации.**
5. **Умение работать с радиоаппаратурой**

Максимальное количество баллов за каждый критерий -10

Результат аттестации за год -сумма баллов полученных за теоретическое и практическое задания

Список литературы
Список литературы для педагога

1. Подласый И.П. Педагогика. Том I. – Москва: Владос, 2003
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. – Москва: Akademia, 2003
3. Бехтерев Ю.Г. На старте автомодели. – Москва: ДОСААФ СССР, 1977
4. Горский В.А. Техническое конструирование. – Москва: ДОСААФ СССР, 1977
5. Гусев Е.М., Осипов М.С. Пособие для автомоделлистов. – Москва: ДОСААФ СССР, 1980.
6. Драгунов В.Г. Автомодельный кружок. – Москва: ДОСААФ СССР, 1988
7. Дьяков А.В. Радиоуправляемые автомодели. – Москва: ДОСААФ СССР, 1973
8. Журналы Моделист конструктор. Подписка по годам.
9. Кузнецов Н. С. Начертательная геометрия. – Москва: Высшая школа, 1981
10. Либерман Л. Юный автомоделлист. - М: Молодая гвардия, 1958
11. Жиделев М. А. Беспалько В. П. Машиноведение – Москва, 1963
12. Автомодельный спорт. Правила соревнований.–Ярославль, 2002

Список литературы для детей

1. Сделай сам. Для мальчиков. – Москва: Премьера. АТС, 1990
2. Автомодельный спорт. Правила соревнований.– Москва: ДОСААФ СССР, 1989
3. Псахис З. Я. Кружок юных автомоделлистов. – Москва, 1958.
4. Либерман Л. Автомобили на столе. - М: Молодая гвардия, 1964.
5. Гаевский О. К. Автомодельные двигатели. – Москва, 1973.
6. Кочнев Е.Д. Автомобили Красной Армии. – Москва: «ЯУЗА» «ЭКСМО», 2009.
7. Коломиец М. Броня русской армии. – Москва: «ЯУЗА» «ЭКСМО», 2008.
8. Общие правила выполнения чертежей. – Москва: Стандарт, 1982.
9. Правила проведения соревнований, установления и регистрации рекордов, руководство для судейства по автомоделльному спорту в России.- 2002.