

Управление образования администрации Новооскольского муниципального округа
Белгородской области

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВООСКОЛЬСКАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2025 г
протокол №1

УТВЕРЖДАЮ
директор МБУДО
«Новооскольская станция юных техников»
Майборода В.А.

приказ № 47-ОД
от 29.08.2025 г



Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Автомоделист»

Направленность: техническая
2-го года обучения
для обучающихся 7-9 лет
Уровень: базовый

Автор-составитель: Пыхтин Алексей Валерьевич
педагог дополнительного
образования

г. Новый Оскол, 2025 г

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Автомоделист».

Уровень: базовый, модифицированная,

Направленность: техническая

Автор-составитель программы Пыхтин А.В..

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Автомоделист» рассмотрена на заседании педагогического совета МБУ ДО СЮТ протокол № 1 от «29» августа 2025г.,

Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Автомоделист» (далее - программа) 2 года обучения разработана на основе дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Автомоделист».

Цель программы - способствовать формированию конструкторского мышления и интереса к современной автомобильной технике, автомобильному спорту, профессиональному самоопределению подростков.

Для реализации поставленной цели необходимо выполнить следующие **задачи**:

Образовательная - способствовать формированию устойчивых представлений о приёмах конструирования и моделирования моделей автомобилей различных классов.

Развивающая - потребности в творческой деятельности, в стремлении к самовыражению через техническое творчество

Воспитательная - организовать в коллективе "ситуацию успеха", создать условия, совпадающие с интересами ребенка, учитывая индивидуальные особенности детей.

Программа рассчитана для детей младшего, среднего и старшего школьного возраста и охватывает круг специальных знаний, умений и навыков, необходимых для работы по изготовлению моделей судов.

Особенность программы заключается в её целевой и практической направленности. Программа имеет «Базовый» уровень сложности. Объём образовательной программы соответствует возможностям и уровню развития обучающихся.

Учебные занятия проводятся на базе МБОУ «Прибрежная ООШ» в учебных кабинетах, соответствующих требованиям СанПиНа и имеющих Санитарно-эпидемиологическое заключение.

Формы проведения занятий зависят от уровня подготовки обучающихся и их социально-возрастных особенностей. Это - практическая работа по изготовлению и запуску ракет и ракетопланов, беседы, соревнования различного уровня.

Форма обучения по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Автомоделист» - очная.

В исключительных случаях и в целях принятия мер, по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции ДО(О)П реализуется заочно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Основное внимание на занятиях первого года обучения уделяется формированию интереса к судомоделированию, знакомству с основными понятиями, названиями, терминами, с различными видами инструментов, материалов и правилами безопасной работы с ними.

Формы организации занятий могут быть использованы самые разные: теоретические (объяснение, самостоятельное изучение специальной технической литературы), практические (изготовление изделий, приспособлений) в зависимости от задач конкретного занятия, сложности материала, возраста детей, их подготовленности, сплоченности, а также воспитательного содержания.

Спектр форм занятий широк: от проблемного урока до игры - путешествия; обычно - комбинированные занятия, сочетающие игровые и фантазийные ситуации с информационно-проблемными аспектами и практической работой.

Специфика работы по данной программе такова, что словесные, наглядные, практические методы подачи информации свободно интегрируются в рамках одного занятия, обеспечивая наибольшую эффективность усвоения материала.

Основными критерием эффективности занятий по данной программе является оценка знаний и умений воспитанников; используются следующие формы контроля:

- текущий (устный опрос);

- тематический (индивидуальные задания, контрольные работы, тестирование);
- итоговый (выставки, тестирование)

Обучающиеся успешно прошедшие обучение по программе 2 года

должны знать:

- правила проведения соревнований, чемпионатные классы моделей; - технические требования, предъявляемые к моделям класса РЦБ.
- современные конструкционные материалы, их свойства, технологию применения и правила ТБ;
- основные узлы модели класса РЦБ.
- требование к трассам для моделей класса РЦБ.
- устройство спортивных моделей;
- устройство радиоаппаратуры;

УМЕТЬ:

- строить чертеж по масштабной сетке.
- разбирать и собирать спортивные модели, выявлять неисправности и запускать их в рамках соревнований;
- изготавливать детали моделей по чертежу вручную и с помощью техоснастки;
- управлять моделью с помощью аппаратуры радиоуправления;

Формы проведения учебного занятия

по основной дидактической цели (Г.К.Селевко):

1. Вводное учебное занятие
 2. Учебное занятие изучения нового материала
 3. Учебное занятие закрепления изученного материала
 4. Учебное занятие применения знаний и умений
 5. Учебное занятие проверки и коррекции знаний и умений
 6. Смешанное, или комбинированное учебное занятие
- 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. Соревнования
9. Сочетание различных форм учебных занятий
10. Нетрадиционные

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
I	Организационное занятие	6	4	2	
1.1	Ознакомление с работой объединения. Правила Техники безопасности.	2	1	1	Наблюдение
1.2	Боевой путь автомобиля.	2	2		Опрос
1.3	Технологическая оснастка для изготовления модели.	2	1	1	Опрос

2	Модели из бумаги и картона	50	12	38	
2.1	Основы проектирования и конструирования.	6	4	2	Самооценка выполненной работы
2.2	Модели из бумаги и картона.	44	8	36	Самооценка выполненной работы
3	Классификация автомоделей	34	12	22	
3.1	Классификация автомоделей. Технические требования к моделям.	2	2		Опрос
3.2	Класс моделей РЦБ.	4	2	2	Тестирование
3.3	Основы проектирования и конструирования моделей.	24	6	18	Опрос
3.4	Радиоаппаратура. Виды её. Правила работы с ней.	4	2	2	Опрос
4	Правила проведения соревнований по автомобильному спорту.	6	5	1	-
4.1	Требование к трассам.	2	2		Опрос
4.2	Требование к участникам соревнований.	2	2		
4.3	Соревнования радиоуправляемых автомоделей.	2	1	1	Опрос
4	Практические занятия по запуску автомоделей.	46	8	38	Запуск моделей
5	Заключительное занятие	2	2		Рефлексия
Всего		142	41	101	

Годовой календарный учебный график

ДО(О)П «Автомоделист»

2 год обучения

Начало учебного года: 01.09.2025 г.

Окончание учебного года: 31.05.2026 г.

Расчетная продолжительность учебного года: 36 недель (144 часа)

Наименование, № группы	Место проведения учебных занятий	Дни недели	Время проведения занятий
Автомоделист I	МБОУ «Прибрежная ООШ»,	Понедельник	13.00-13.45 14.00-14.45
		Пятница	13.00-13.45 14.00-14.45

Рабочая программа рассчитана на группу 2 года обучения –детей 7-9 лет. Объем образовательной программы - 144 часа.

Занятия по программе составляют 4 академических часа в неделю (2 раза в неделю по 2 часа). Продолжительность 1 академического часа составляет 45 минут. Наполняемость группы 14 человек

Календарно – тематический план работы
2 год обучения

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1	1.09	Ознакомление с работой объединения. Правила Техники Безопасности.	2	Рассказ , беседа	опрос
2	5.09	Основы проектирования и конструирования моделей.	2	Рассказ , беседа	Опрос
3	8.09	Модели класса РЦЕ-12	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
4	12.09	Устройство заднего моста. Их различия.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
5	15.09	Чертёж и проработка заднего моста.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
6	19.09	Устройство переднего моста. Их различия.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
7	22.09	Чертёж и проработка переднего моста.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
8	26.09	Изготовление колёс переднего моста.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
9	29.09	Изготовление колёс заднего моста.	2		Опрос
10	3.10	Устройство заднего моста. Дифференциал. Регулировка.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
11	6.10	Регулировка заднего мост	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
12	10.10	Регулировка переднего моста. Развал – схождение.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
13	13.10	Сборка модели. Развесовка модели.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
14	17.10	Сборка модели. Работа со стендом.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
15	20.10	Модели класса GT-10	2	Рассказ , беседа	Опрос
16	24.10	Устройство заднего моста. Их различия.	2	Рассказ , беседа	Опрос
17	27.10	Чертёж и проработка заднего моста.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
18	31.10	Устройство переднего моста. Их различия.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
19	3.11	Изготовление колёс переднего моста.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
20	7.11	Изготовление колёс заднего моста.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Опрос
21	10.11	Устройство заднего моста. Дифференциал. Регулировка.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
22	14.11	Регулировка заднего моста.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
23	17.11	Регулировка переднего моста. Развал – схождение.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
24	21.11	Регулировка переднего моста. Развал – схождение.	2	Самостоятельна я работа	Опрос

25	24.11	Сборка модели. Развесовка модели.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
26	28.11	Сборка модели. Работа со стендом.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
27	1.12	Радиоаппаратура.	2	Рассказ , беседа	Опрос
28	5.12	Радиоаппаратура.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
29	8.12	Радиоаппаратура.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
30	12.12	Технические требования к моделям. Колея, база, высота.	2	Рассказ , беседа	Опрос
31	15.12	Технические требования к моделям. Колёса. Диаметр и ширина.	2	Рассказ , беседа	Опрос
32	19.12	Технические требования к моделям. Клиренс модели.	2	Рассказ , беседа	Опрос
33	22.12	Технические требования к моделям. Передача расчет её.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
34	26.12	Технические требования к моделям.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
35	29.12	Технические требования к моделям.	2	Самостоятельна я работа	Опрос
36	12.01	Требования к трассам.	2	Рассказ , беседа	Опрос
37	16.01	Требования к трассам.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
38	19.01	Требования к трассам.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
39	23.01	Хронометраж групповых гонок.	2	Рассказ , беседа	Опрос
40	26.01	Хронометраж групповых гонок.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
41	30.01	Хронометраж групповых гонок.	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
42	2.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
43	6.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
44	9.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
45	13.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
46	16.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
47	20.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
48	27.02	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
49	2.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
50	6.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
51	09.03	Запуск и настройка модели РЦЕ .Техника безопасности	2	Самостоятельна я работа	Тестирование
52	13.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
53	16.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
54	20.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение
55	23.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельна я работа	Наблюдение

56	27.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
57	30.03	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
58	3.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
59	6.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
60	10.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
61	13.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
62	17.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
63	20.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
64	24.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
65	27.04	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
66	4.05	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
67	8.05	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Самостоятельная работа	Наблюдение
68	11.05	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
69	15.05	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
70	18.05	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
71	22.05	Запуск и настройка модели РЦЕ	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
72	25.05	Заключительное занятие.	2	Самостоятельная работа	Тестирование
		<u>Итого</u>	144		

Проверка результативности

Основным показателем результативности обучения по данной программе является участие обучающихся в соревнованиях различного уровня: внутриклубковых, областных и всероссийских.

В течение учебного года *проводится промежуточный контроль знаний*

В форме:

- итоговые занятия по разделам;
- итоговые, тематические выставки по разделам;
- контрольные задания;
- беседы;
- соревнования по прохождении раздела;
- смотр знаний, умений, навыков;
- тематические праздники;
- показательные выступления.

Для определения уровня усвоения программы обучающимися, её дальнейшей корректировки и определения путей достижения каждым ребёнком максимального творческого и личностного развития предусмотрена аттестация обучающихся.

Чтобы убедиться в прочности знаний и умений, эффективности обучения по данной образовательной программе проводятся три вида контроля:

Входной (начало учебного года) – беседы с родителями, педагогическое наблюдение, собеседование и т.д.; используется для зачисления в состав обучающихся вновь пришедших в группу детей не обучающихся на Базовом уровне.

Промежуточный (в течение учебного года) – промежуточная аттестация - проверка теоретических знаний обучающихся и их практических умений и навыков.

- систематические наблюдения за воспитанниками в течение учебного года;
- итоговые занятия по разделам, соревнования;
- итоговые, тематические выставки по разделам;
- контрольные задания, тестирование;
- беседы.

Итоговый: итоговая аттестация проводится в конце года и является обязательной.

- итоговое тестирование;
- творческий отчет;
- участие в соревнованиях.

Данные виды контроля позволяют определить эффективность обучения по программе, обсудить результаты, внести изменения в учебный процесс. Контроль позволяет детям и педагогу увидеть результаты своего труда, что создает хороший психологический климат в коллективе.

План воспитательной работы

№ п/п	Содержание	Дата проведения
1	Беседа правила ПДД	Сентябрь
2	Беседа - кем мне стать	Октябрь
3	Добрая суббота	Ноябрь
4	Конкурс зимние узоры выжигания по дереву	Декабрь
5	На пути больших открытий	Январь
6	Подготовка к зимней выставке	Февраль
7	Викторина открытая к «Международному женскому дню»	Март
8	Мероприятие ко Дню космонавтики	Апрель
9	Экскурсия Здравствуй, лето!	Май

Система промежуточной аттестации

Тестирование: выбери правильный ответ. Каждый правильный ответ: 5 баллов Максимальное количество 100 баллов Тесты: 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 радиоуправления 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, поверить 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 +	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 радиоуправления 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
--	---

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 <i>передатчик радиоуправления</i> + 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	
--	--

Список методической литературы
Список литературы для педагога

1. Подласый И.П. Педагогика. Том I. – Москва: Владос, 2003
2. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. – Москва: Akademia, 2003
3. Анохин И.В. Отечественные автомобили. – М.: Машиностроение, 1964.
4. Бехтерев Ю.Г. На старте автомодели. – Москва: ДОСААФ СССР, 1977
5. Горский В.А. Техническое конструирование. – Москва: ДОСААФ СССР, 1977
6. Гусев Е.М., Осипов М.С. Пособие для автомоделлистов. – Москва: ДОСААФ СССР, 1980.
7. Глазунов С., Ипатенко А. Тренер и автомодельный спорт – Москва: ДОСААФ, 1972.
8. Драгунов В.Г. Автомодельный кружок. – Москва: ДОСААФ СССР, 1988
9. Дьяков А.В. Радиоуправляемые автомодели. – Москва: ДОСААФ СССР, 1973
10. Журналы Моделист конструктор. Подписка по годам.
11. Кузнецов Н. С. Начертательная геометрия. – Москва: Высшая школа, 1981
12. Либерман Л. Юный автомоделлист. - М: Молодая гвардия, 1958
13. Либерман Л. Машины на стройке. - М.: Просвещение, 1960.
14. Жиделев М. А. Беспалько В. П. Машиноведение – Москва, 1963
15. 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. Шпаковский О.В. Для тех, кто любит мастерить. М.: - Просвещение, 1990.
9. Общие правила выполнения чертежей. – Москва: Стандарт, 1982.
10. Правила проведения соревнований, установления и регистрации рекордов, руководство для судейства по автомодельному спорту в России. - 2002.

Список литературы для родителей

1. Вигман С Л. Педагогика. В вопросах и ответах. - Москва: Проспект, 2004
2. Журналы Моделист конструктор. Подписка по годам.