

Управление образования администрации Новооскольского городского округа

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников Новооскольского района Белгородской области»**

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2023 г
протокол №1

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

Майборода В.А.
приказ № 54-ОД
от 31.08.2023 г



**Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
«Гонщики»
технической направленности**

3 –й год бучения
Возраст обучающихся 11 -18 лет

Автор-составитель: Кузнецов Дмитрий Александрович
педагог дополнительного образования

г. Новый Оскол, 2023

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Гонщики»

Год составления 2021

Автор-составитель программы: Кузнецов Дмитрий Александрович педагог
дополнительного образования МБУ ДО СЮТ

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Гонщики» технической направленности рассмотрена и принята педагогическим советом МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ НОВООСКОЛЬСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ», протокол №1 от 31 августа 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы (далее по тексту - ДООП) «Гонщики» составлена на основе дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы (далее по тексту - ДООП) «Гонщики» с учётом возрастных особенностей обучающегося. Предполагает индивидуальные занятия с обучающимся имеющим повышенную мотивацию к обучению. Программа предусматривает работу с детьми-инвалидами и детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Гонщики» предполагает работу с обучающимся по углублению знаний в классах автомоделей «РЦЕ -12», РЦБ. GT 10 . TC 10 и охватывает круг специальных знаний, умений и навыков, необходимых для работы по настройке и управлению моделями класса « РЦЕ -12», РЦБ. GT 10 , TC 10 и участие в соревнованиях различного уровня. Является модульной, т. к. изучение материала программы осуществляется по блокам соответствующим классам спортивной классификации автомоделей.

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

Задачи:

Образовательная - способствовать формированию устойчивых представлений о приёмах конструирования и моделирования моделей спортивной классификации автомоделей.

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

Воспитательная - создание ситуации «успеха», учитывая индивидуальные особенности ребёнка.

Организация образовательного процесса

На занятиях обучающиеся выполняют работы по настройке модели её модернизации и доводке модели на трассе и изучают «Правила автомобильного спорта, технические требования, предъявляемые к модели» - Москва, 2007, изучают порядок работы с двигателями, аккумуляторами и подготовку модели к стартам.

Календарный учебный график

Количество учебных недель	37
Количество учебных дней/ часов	75 (150 часов)
Дата начала реализации программы	1 сентября
Дата окончания реализации программы	июнь
Сроки контрольных процедур (аттестация)	Промежуточная -май
Каникулы	зимние -31 декабря по 08 января летние с 01 июня – 31 августа
Режим занятий:	Занятия по программе проводятся два раза в неделю по два академических часа (академический час равен 45 мин).

Форма обучения – очная, дистанционная. При дистанционной форме обучение осуществляется через Интернет: Телеграмм, социальная сеть “в контакте”.

С учётом требования обеспечения ведущей роли в развитии практических навыков на занятиях выделяется комплекс ведущих программных знаний и умений.

Обучающийся должен знать:

- Классификацию автомоделей, технические требования, предъявляемые к ним.
- Основные материалы, применяемые в авто моделировании.
- Технологию изготовления узлов и механизмов.
- Производить расчёт передаточных отношений.
- Правила проведения соревнований по автомобильному спорту.
- Технику безопасности на занятии.

Обучающийся должен уметь:

- Изготавливать и производить ремонт узлов и механизмов.
- Заряжать аккумулятор и правильно производить соединение.
- Контролировать движение модели с помощью радиоаппаратуры.
- Производить настройку радиоаппаратуры и модели.
- Производить расчёт передаточного отношения кинематики модели.
- Самостоятельно производить подготовку и запуск модели.

Работая по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе «Гонщики», обучающийся должен добиться ощутимых результатов.

Проверка результативности

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 по полугодиям в форме тестирования (Приложение 1.), практическая часть – участие в соревнованиях.

Итоги реализации программы оцениваются по результатам участия воспитанников районных и областных соревнований по судомодельному спорту и выставках технического творчества.

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.

Формы аттестации

Время проведения	Цель проведения	Формы и методы контроля
Начальный или входной контроль		
В начале курса	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тестирование.
Текущий контроль		
В течение всего курса	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее	Педагогическое наблюдение.

	эффективных методов и средств обучения.	
Итоговый контроль		
В конце курса	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения.	Тестирование.

Учебно-тематический план
3 год обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		теории	Практики	всего	
1	Организационное занятие. Классификация автомобилей.	2		2	Наблюдение
2	Классы спортивной классификации автомобилей	28	90	118	
2.6.	<i>Модуль 6 модели класса ТС-10</i>	14	42	56	
2.6.1.	Технические требования к моделям	2	4	6	Опрос
2.6.2.	Конструктивные особенности моделей.	2	4	6	Тестирование
2.6.3.	Двигатели	2	4	6	Практическая работа
2.6.4.	Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту.	2	4	6	Тестирование
2.6.5.	Радиоаппаратура.	2	4	6	Наблюдение, практическая работа
2.6.6.	Управление моделью на трассе	2	24	26	Практическая работа
2.7.	<i>Модуль 7 БАГГИ</i>	14	48	62	
2.7.1.	Технические требования к моделям	2	4	6	Опрос
2.7.2.	Конструктивные особенности моделей.	2	4	6	Тестирование
2.7.3.	Двигатели	2	4	6	Практическая работа
2.7.4.	Правила проведения	2	4	6	Тестирование

	соревнований по автомоделльному спорту.				
2.7.5.	Радиоаппаратура.	2	4	6	практическая работа
2.7.6.	Управление моделью на трассе	4	28	32	Практическая работа
3	Проектная деятельность	4	26	30	Педагогическое наблюдение.
4	Заключительное занятие	2		2	Тестирование, практическая работа
Итого				152	

Содержание программы 3 года обучения

1. Организационное занятие. Классификация автомоделей.

Теоретические знания: Цели и задачи работы объединения. Техника безопасности на занятии. Понятие о проектировании и конструировании технических устройств. Технические расчёты. Классификация автомоделей. Технические требования, предъявляемые к моделям. Конструктивные особенности моделей.

Практическая работа: Выполнение технической документации на модель..
Правила пользования измерительными приборами

Форма проведения: учебное занятие изучение нового материала.

Модуль 1:

2.Классы спортивной классификации автомоделей

2.6. Модуль 6. Модели класса ТС-10

2.6.1.Технические требования к моделям

Теоретические знания: Технические требования, предъявляемые к моделям. согласно положения о соревнованиях

Практическая работа: определение

Форма проведения: комбинированное занятие

2.6.2.Конструктивные особенности моделей.

Теоретические знания: Конструктивные особенности моделей. Передний мост его виды Задний мост его виды. Особенности и недостатки.

Практическая работа: Выбор и сравнительный анализ конструкции моделей.

Форма проведения: комбинированное занятие

2.6.3.Двигатели

Теоретические знания: Двигатели их виды и различия. Щёточные. Бесколлекторные моторы. Требования к ним. Правила подключения и подвязки систем.

Практическая работа: Техническое обслуживание двигателей. Анализ и выбор мотора для модели.

Форма проведения: комбинированное занятие

2.6.4. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту

Теоретические знания: Правила проведения соревнований и порядок их проведения. Требования к предъявляемые к спортсменам. Технический регламент.

Технический регламент к моделям классов **ТС-10**. Хронометраж гонок Трассы их виды. Требования предъявляемые к ним

Практическая работа: Соответствие моделей техническим требованиям .

Форма проведения: учебное занятие применения знаний и умений.

2.6.5. Радиоаппаратура

Теоретические знания: Виды радиоаппаратур её особенности. Отличие аппаратур. Способы управления модели. Настройка применительно к модели.

Практическая работа: Подключение аппаратуры к модели. Регулировки аппаратуры применительно к модели. Управление моделью с помощью радиоаппаратуры.

Форма проведения: комбинированное занятие

2.6.6. Управление моделью на трассе

Теоретические знания: Порядок подготовки и настройки модели. Настройка модели класса **ТС-10** на трассе. Траектория движения модели.

Практическая работа: Настройка модели на трассе. Амортизаторы. Развал и схождение колёс. Подбор передаточного отношения. Техническое обслуживание двигателей.

Упражнение по прохождению поворотов. Изготовление и проточка колёс Подбор резины применительно к трассе

Форма проведения: учебное занятие применения знаний и умений

2.7. Модуль 7 БАГГИ.

2.7.1. Технические требования к моделям

Теоретические знания: Технические требования, предъявляемые к моделям класса **Багги** согласно положения о соревнованиях

Практическая работа: определение

Форма проведения: комбинированное занятие

2.7.2. Конструктивные особенности моделей.

Теоретические знания: Конструктивные особенности моделей. Передний мост его виды Задний мост его виды. Особенности и недостатки.

Практическая работа: Выбор и сравнительный анализ конструкции моделей.

Форма проведения: комбинированное занятие

2.7.3. Двигатели

Теоретические знания: Двигатели их виды и различия. Щёточные. Бесколлекторные моторы. Требования к ним. Правила подключения и подвязки систем.

Практическая работа: Техническое обслуживание двигателей. Анализ и выбор мотора для модели.

Форма проведения: комбинированное занятие

2.7.4. Правила проведения соревнований по автомоделльному спорту

Теоретические знания: Правила проведения соревнований и порядок их проведения. Требования к предъявляемые к спортсменам. Технический регламент.

Технический регламент к моделям классов **Багги**. Хронометраж гонок Трассы их виды. Требования предъявляемые к ним

Практическая работа: Соответствие моделей техническим требованиям .

Форма проведения: учебное занятие применения знаний и умений.

2.7.5. Радиоаппаратура

Теоретические знания: Виды радиоаппаратур её особенности. Отличие аппаратур. Способы управления модели. Настройка применительно к модели.

Практическая работа: Подключение аппаратуры к модели. Регулировки аппаратуры применительно к модели. Управление моделью с помощью радиоаппаратуры.

Форма проведения: комбинированное занятие

2.2.6. Управление моделью на трассе

Теоретические знания: Порядок подготовки и настройки модели. Настройка модели класса Багги на трассе. Траектория движения модели.

Практическая работа: Настройка модели на трассе. Амортизаторы. Развал и сходжение колёс. Подбор передаточного отношения. Техническое обслуживание двигателей. Упражнение по прохождению поворотов. Изготовление и проточка колёс Подбор резины применительно к трассе

Форма проведения: учебное занятие применения знаний и умений

3. Проектная деятельность

Теоретические знания. Основные требования к проекту. Элементы конструирования. Экономические расчеты при выполнении проекта.

Практическая работа: Выполнение практической части творческого проекта творческого проекта

2. Заключительное занятие

Теоретические знания: Итоговое тестирование .

Практическая работа: Техническое обслуживание модели. Подведение итогов работы объединения за год. Анализ изготовленных моделей и отбор на соревнования.

Форма проведения: учебное занятие проверки знаний и умений

Методическое обеспечение

Для реализации данной образовательной программы необходимо определенное методическое обеспечение.

Цели и задачи, поставленные в программе, осуществляются в тесном сотрудничестве детей, педагогов и родителей. Занятия по данной программе включают теоретическую и практическую части, причем большее количество времени занимает практическая часть.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа с перерывом 10 мин. Учебное помещение находится в МБУ ДО «Станция юных техников Новооскольского района Белгородской области» и соответствует требованиям СанПиН.

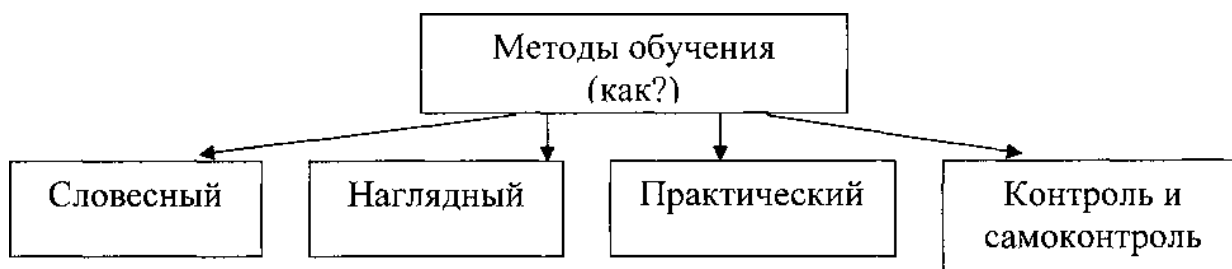
Формы и методы обучения

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 ребёнка, т.е. осуществляется дифференцированный подход к изучению материала.

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 всем темам программы);
- методические рекомендации (см. Методическая работа педагога)
- книги (см. Список литературы).

Методическое обеспечение: разработки учебных занятий и мероприятий (по всем разделам программы), методические рекомендации (по спортивно-техническому моделированию), дидактические материалы (технологические карты по чемпионатным классам моделей ракет, шаблоны). соревнованиях разного уровня.

Материально-техническое обеспечение

Оборудование и инструменты:

- токарный станок,
- сверлильный станок,
- резак,
- напильники,
- надфили,
- плоскогубцы, круглогубцы,
- паяльная станция,
- ножовки по дереву и металлу,
- штангенциркуль,
- лобзик,
- линейка,
- карандаш,
- отвертки,
- сверла (разного диаметра),
- ножницы; ножи, кисточки,
- игла,
- шило,
- металлические оправки ракет.

Материалы:

- ватман,
- картон,
- клеи - ПВА; БФ, нитроцеллюлозный, Момент, цианокрилат,
- стеклоткань,
- углеткань,
- бальза,
- фанера,

- шпон,
- пенопласт,
- наждачная бумага,
- авиационная резина,
- цветная бумага,
- прутки металл (сталь, дюраль),
- липкая лента, скотч,
- миколентная бумага,
- лавсановая пленка,
- тальк,
- нить – лавсановая, капроновая, хлопчатобумажная,
- лаки акриловые на водной основе,
- клей эпоксидный,
- припой, флюс,
- болты, шайбы, шурупы,
- ракетные двигатели МРД,
- нихромовая проволока,
- аккумуляторы,
- прутки металлический для стартовой установки.

Информационное обеспечение

- https://ru.wikipedia.org/wiki/Гоночный_автомобиль
- <http://www.drive-class.com/poleznoe/shossejno-kolczevyie-gonki-v-rossii.html>
- <https://drivecontact.ru/avtosport/drifting/drift/>
- <http://www.drive-class.com/poleznoe/shossejno-kolczevyie-gonki-v-rossii.html>
- <http://fb.ru/article/144326/shassi-avtomobilya---chto-eto-takoe>
- <https://v-s.mobi/дрифт-музыкальный-клип-1-drift-dubstep-02:14>
- <https://v-s.mobi/автоспорт-спортивный-картинг-07:13>
- <https://skachatbesplatno.su/watch/2BPmDjcgCZk/quotкругом-тайгаquot-2018-трофирейд-спец-участок>

3 год обучения

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1	02.09	Классификация автомоделей.	2	Рассказ, беседа	Опрос
2	03.09	Модели класса ТС-10	2	Рассказ, беседа	Опрос
3	09.09	Конструктивные особенности моделей. Передний мост его виды. ТС-10	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
4	10.09	Конструктивные особенности моделей. Передний мост его виды.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
5	16.09	Конструктивные особенности моделей. Передний мост его виды.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
6	17.09	Конструктивные особенности моделей. Задний мост его виды. Особенности и недостатки.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
7	23.09	Конструктивные особенности моделей. Задний мост его виды. Особенности и недостатки.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
8	24.09	Конструктивные особенности моделей. Задний мост его виды. Особенности и недостатки.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
9	30.09	Выбор и сравнительный анализ конструкции моделей.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	
10	01.10	Двигатели их виды и различия. Щёточные. Требования к ним.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
11	07.10	Двигатели их виды и различия. Бесколлекторные моторы. Требования к ним.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
12	08.10	Двигатели их виды и различия. Техническое обслуживание двигателей.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Защита мнения

13	14.10	Двигатели их виды и различия. Анализ и выбор мотора для модели. Правила подключения и подвязки систем.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Защита мнения
14	15.10	Правила соревнований по автомоделльному спорту. Требования к предъявляемым к спортсменам. Технический регламент.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
15	21.10	Технический регламент к модели «ТС-10»	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
16	22.10	Технический регламент к модели «ТС-10»	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
17	28.10	Трассы их виды. Требование предъявляемые к ним.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
18	29.10	Радиоаппаратура. Виды её особенности.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
19	05.11	Настройка радиоаппаратуры применительно к модели.	2	Демонстрация, рассказ,	Опрос
20	11.11.	Настройка радиоаппаратуры применительно к модели.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение.
21	12.11	Настройка радиоаппаратуры применительно к модели.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение.
22	18.11	Настройка радиоаппаратуры применительно к модели.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение.
23	19.11	Управление моделью с помощью радиоаппаратуры.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение.
24	25.11	Управление моделью с помощью радиоаппаратуры.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение.
25	26.11	Управление моделью с помощью радиоаппаратуры.	2	Рассказ, беседа, практическая работа	Наблюдение.
26	02.12	Управление моделью	2	Рассказ, беседа,	Наблюдение.

		с помощью радиоаппаратуры.		практическая работа	
27	03.12	Настройка модели . «ТС-10»	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
28	09.12	Настройка модели на трассе.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
29	10.12	Настройка модели . «ТС-10»	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
30	16.12	Настройка модели на трассе. ТС-10	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
31	17.12	Настройка модели. «ТС-10»	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
32	23.12	Настройка модели на трассе. «ТС-10»	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
33	24.12	Настройка модели. «ТС-10»	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
34	30.12	Настройка модели на трассе. «ТС-10»	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
35	31.12	Настройка модели. Подвеска задняя «ТС-10»... Техника Безопасности.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
36	13.01	Настройка модели на трассе. ТС-10	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
37	14.01	Настройка модели. Амортизаторы.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
38	20.01	Настройка модели на трассе.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
39	21.01	Техническое обслуживание двигателей.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
40	27.01	Настройка модели Амортизаторы. ТС-10	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
41	28.01	Настройка модели на трассе. Амортизаторы. ТС-10	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
42	03.02	Настройка модели на трассе. Амортизаторы. ТС-10	2	Творческая мастерская	Наблюдение. Анализ

43	04.02	Настройка модели на трассе. Развал и схождение колёс. ТС-10	2	Творческая мастерская	Наблюдение. Анализ
44	10.02	Настройка модели на трассе. Развал и схождение колёс. ТС-10	2	Творческая мастерская	Наблюдение. Анализ
45	11.02	Настройка модели на трассе. Развал и схождение колёс. ТС-10	2	Творческая мастерская	Наблюдение. Анализ
46	17.02	Настройка модели на трассе. ТС 10	2	Творческая мастерская	Опрос
47	18.02	Техническое обслуживание двигателей.	2	Творческая мастерская	Наблюдение.
48	24.02	Упражнение по прохождению поворотов. Траектория движения модели ТС 10	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение.
49	25.02	Подбор передаточного отношения Тс 10	2	Творческая мастерская	Наблюдение. Анализ
50	02.03	Настройка передаточного отношения на трассе ТС-10	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
51	03.03	Техническое обслуживание модели.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
52	09.03	Упражнение по прохождению поворотов. Траектория движения модели.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
53	10.03	Упражнение по прохождению поворотов. Траектория движения модели.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
54	16.03	Упражнение по прохождению поворотов. Траектория движения модели.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение.
55	17.03	Подбор резины применительно к трассе	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
56	23.03	Подбор резины	2	лекция	Наблюдение.

		применительно к модели на трассе ТС-10		Самостоятельная работа	Анализ
57	24.03	Изготовление и проточка колёс.	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
58	30.03	Подбор резины применительно к трассе ТС-10	2	лекция Самостоятельная работа	Опрос
59	31.03	Техническое обслуживание модели	2	Творческая мастерская	Наблюдение. Анализ
60	06.04	Упражнение по прохождению поворотов. Траектория движения модели ТС-10	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
61	07.04	Настройка модели. Развал и схождение колёс. Амортизаторы.	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
62	13.04	Настройка модели на трассе. Развал и схождение колёс. Амортизаторы.	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
63	14.04	Вождение модели по трассе слалома ТС-10	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
64	20.04	Вождение модели по трассе слалома ТС-10	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
65	21.04	Вождение модели по трассе слалома Багги 10э	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
66	27.04	Вождение модели по трассе слалома РЦБ. РЦА	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
67	28.04	Вождение модели по трассе слалома Багги 10э	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
68	04.05	Вождение модели по трассе слалома Багги 10э	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
69	05.05	Вождение модели по трассе слалома Багги 10э	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
70	11.05	Техническое обслуживание модели	2	лекция Самостоятельная работа	Наблюдение. Анализ
71	12.05	Вождение модели по трассе слалома ТС-10	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
72	18.05	Вождение модели по	2	лекция	Наблюдение.

		трассе слалома Багги 10э		Самостоятельная работа	Анализ
73	19.05	Вожделение модели по трассе слалома Багги 10э	2	Практическая работа, эксперимент	Наблюдение. Анализ
74	25.05	Итоговая аттестация Техническое обслуживание модели	2	Творческая мастерская Практическая работа,	Наблюдение. Анализ Тестирование
75	26.05	Заключительное занятие.	2	Анализ изготовленных моделей и отбор их на соревнования.	Защита мнения
		ИТОГО	150		

Список методической 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. 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 автомоделистов. – 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 автомоделист. - 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 автомоделистов. – 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.

Аттестационные материалы для проведения аттестации по ДООП «Гонщики»

Формы контроля:
текущий (устный опрос);
тематический (индивидуальные задания, контрольная работа, тестирование);
итоговый (конкурсы, соревнования).

Тестовые задания для поведения промежуточной аттестации (декабрь) :

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, 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 +

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 радиоуправления +

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

Итоговая аттестация (май)

Создание проекта (темы для выбора)

1. Строительная техника
2. Военная техника
3. Оснастка для изготовления моделей.
4. Радиоуправляемые модели и игрушки
5. Автосамodelки

Практическое задание:

Прохождение трассы с моделями класса РЦБ, РЦЕ-12

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 -20