

Департамент образования администрации городского округа Тольятти
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Центр творчества «Свежий ветер»
городского округа Тольятти

Принята
решением педагогического совета
от 31.08 2020 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ ДО «Свежий ветер»
С.В. Мурышова
Приказ № 31 от 31.08 2020 г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Самоделкин»**

Возраст обучающихся - 6-12 лет

Срок реализации - 1 год

Составитель:
Бойко Галина Евгеньевна -
педагог дополнительного образования

Методическое сопровождение:
Курилович Оксана Владимировна, методист

Тольятти, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
Введение	3
Направленность программы	3
Новизна и отличительные особенности программы	4
Педагогическая целесообразность программы	5
Цель и задачи программы	5
Адресат программы	6
Срок реализации программы	6
Формы обучения: очная	6
Формы организации обучения	6
Режим занятий	7
Планируемые (ожидаемые) результаты освоения программы и способы определения результативности программы	7
УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПРОГРАММЫ	9
Учебно-тематический план	9
Содержание программы	10
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ) ПРОГРАММЫ	13
Учебно-методическое обеспечение	13
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПРОГРАММЫ ...	16
Нормативно-правовая литература	16
Литература по предмету и методологическая литература	16
Литература, рекомендуемая для обучающихся и родителей	16
ПРИЛОЖЕНИЯ	17
Приложение № 1. Календарно-тематическое планирование	17

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

В современную эпоху научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий в России востребованы специалисты с новым стилем инженерного мышления. Этот стиль предполагает наличие не только конструктивно-технологических навыков, но навыка изобретателя. Формирование такого современного инженера-конструктора желательно начинать уже с младшего школьного возраста.

Техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка уже с раннего детства, но в основном, как объект потребления. Моделирование ребенком из конструктора технических моделей способствует познанию мира техники и расширению технического кругозора, развивает конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности юного изобретателя.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Самоделкин» технической направленности, создана для развития творческих способностей детей в технической направленности. Функциональное назначение программы – общеразвивающее.

Актуальность программы

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Самоделкин» определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технического развития младших школьников, материально-технические условия для реализации которого имеются только на базе учреждения дополнительного образования. Программа позволяет расширить технический кругозор ребенка, развивает в нем навык изобретателя, мотивируя ребенка к творческому поиску. Что поможет ребенку выработать современный стиль мышления в эпоху технического прогресса.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Самоделкин» разработана с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2015 г. (Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016-2020 годы» (Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2015 г. № 1493);
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 года № 1726);
- Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Устав МБОУ ДО «Свежий ветер».

Новизна и отличительные особенности программы

Новизна дополнительной общеобразовательной программы «Самоделкин» опирается на приоритет познавательной активности обучающихся в результате модельной технологии обучения:

- как фактор, расширяющий познавательные ресурсы обучающегося, дающий возможность решать возникающие проблемы во всех видах деятельности и способствующий комфортности процесса обучения;
- как фактор, обеспечивающий реализацию современной политики непрерывного образования, достижения профессиональной мобильности личности.

и новых педагогических технологий в проведении занятий:

- при проведении занятий используются игровые и проектные методы, информационные технологии, большее количество часов отведено практическим занятиям.

Программа «Самоделкин» модифицированная, она создана на основе существующей модифицированной программы «Начальное техническое моделирование» и книг о технике:

1. Артемова О.В., Гальперштейн Л.Я. Открытия и изобретения
2. Ликсо В.В. Техника
3. Никольский М.В. Техника: научно-популярное издание для среднего школьного возраста

4. Цеханский С.П. Энциклопедия техники для мальчиков

Настоящая программа имеет следующие отличия:

- в содержание курса введены темы: транспортные средства передвижения, космическая техника, бытовая техника.
- введен третий год обучения.

Педагогическая целесообразность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Самodelкин» педагогически целесообразна, так как позволяет формировать и развивать целостное представление о техническом моделировании и конструировании и способствует формированию навыка изобретателя.

Программа «Самodelкин» дает четкое и наглядное представление о разнообразии техники, о техническом моделировании и конструировании. Обучающиеся знакомятся с разнообразием техники и учатся самостоятельно разрабатывать модели техники.

Преподавание программы «Самodelкин» имеет практическую направленность и проводится во взаимосвязи с другими общеобразовательными дисциплинами (окружающий мир). Использование межпредметных связей обеспечивает преемственность в изучении материала, исключает дублирование и позволяет педагогу рационально распределять учебное время.

Цель и задачи программы

Цель – развитие творческой активности детей и подростков через овладение техническим моделированием и конструированием моделей из конструктора.

Задачи:

Воспитательные

- воспитать трудолюбие, уважение к труду;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность, социальное поведение, самоорганизацию;
- воспитать чувство товарищества, чувство личной ответственности;
- воспитать нравственные качества по отношению к окружающим;
- формировать чувство коллективизма, взаимопомощи;
- воспитать у детей чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Развивающие

- формировать учебную мотивацию и мотивацию к творческому поиску;

- развивать у детей элементы технического мышления, образное и пространственное мышление;
- развивать волю, терпение, самоконтроль;
- развивать интерес к технике, знаниям, устройству технических объектов;
- развивать умение думать, умение изобретать, умение общаться, умение взаимодействовать, умение доводить дело до конца.

Обучающие

- познакомить обучающихся с историей развития отечественной и мировой техники, с ее создателями;
- познакомить с технической терминологией и основными узлами технических объектов;
- обучать работе с технической литературой;
- обучать изготовлению простейших моделей технических объектов из конструктора.

Адресат программы

Программа «Самodelкин» адресована детям 6-12 лет. Обучающиеся, поступающие в объединение, проходят собеседование, направленное на выявление их индивидуальности и склонности к выбранной деятельности. По его результатам воспитанники первого года обучения могут быть зачислены в группу. Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Наполняемость в группах составляет: первый год обучения – до 12 человек;

Срок реализации программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Самodelкин» рассчитана на один год обучения:

1 год обучения – 32 учебных часа.

Запланированное количество учебных часов достаточно для освоения учащимися программы. Учебный процесс по данной программе начинается с 1 октября и заканчивается 31 мая.

Формы обучения: очная

Формы организации обучения

Программа предусматривает использование в работе коллективной, индивидуальной, формы занятия:

Коллективные формы работы

- при проведении занятий используются лекционно-семинарские занятия по изучению техники, проведение выставок и конкурсов.

Индивидуальные формы работы

- на занятиях по программе предполагается самостоятельная работа обучающихся, что помогает формированию умений и навыков творческого труда, самообразования.

Групповая форма работы

- при проведении занятий используется работа в малых группах на практических занятиях.

Занятия проводятся по типу комбинированных, теоретических, практических, диагностических, контрольных.

Режим занятий

Занятия проводятся согласно расписанию учебных занятий (в соответствии с нормами СанПин): 1 год обучения – 32 учебных часов из расчета, 1 раз в неделю по 1 учебному часу в неделю.

Продолжительность занятия 45 минут с перерывом между занятиями 10 минут. Учебные занятия строятся с учетом психолого-педагогических и физических возрастных особенностей детей.

Планируемые (ожидаемые) результаты освоения программы и способы определения результативности программы

1 год обучения

Личностные (воспитательные):

- Обучающийся должен воспитать в себе такие качества как самоорганизацию, ответственность;
- Обучающийся должен присвоить себе следующие ценности: интерес и мотивацию к техническому моделированию, к познанию технических изобретений, творческая активность;
- Обучающийся должен овладеть умением работать в коллективе.

Метапредметные (развивающие):

- Обучающийся должен уметь собирать модель по образцу и по схеме;
- Обучающийся должен использовать полученные знания в практической деятельности на занятии;

- Обучающийся должен уметь собирать модель из конструктора по теме занятия.

Предметные (обучающие):

- Обучающий должен знать основные элементы устройства транспортных средств передвижения, космической и бытовой техник.
- Обучающий должен знать основные разновидности и назначение транспортных средств передвижения, космической и бытовой техник.

УЧЕБНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ПРОГРАММЫ

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		теория	практика	Всего часов
1	2	3	4	5
1	Вводное занятие	1	1	2
2	Раздел 1 Моделирование транспорта	2	11	13
2.1	Тема №1. Разновидности транспортных средств передвижения	1	1	2
2.2	Тема №2. Моделирование автомобиля современного и будущего	0	1	1
2.3	Тема №3. Моделирование рельсового транспорта	1	1	2
2.4	Тема №4. Моделирование трактора с прицепом	0	1	1
2.5	Тема №5. Моделирование строительной техники современной и будущего	0	1	1
2.6	Тема №6. Моделирование самолета современного и будущего	0	1	1
2.7	Тема №7. Моделирование вертолета современного и будущего	0	1	1
2.8	Тема №8. Моделирование беспилотника	0	1	1
2.9	Тема № 9. Моделирование мотоцикла и квадроцикла	0	1	1
2.10	Тема № 10. Моделирование корабля современного и будущего	0	1	1
2.11	Тема №11. Конкурс «Транспорт будущего»	0	1	1
3	Раздел 2 Моделирование космической техники	1	5	6
3.1	Тема №1. История развития космической техники	1	1	2
3.2	Тема № 2. Моделирование лунохода	0	1	1
3.3	Тема №3. Моделирование пассажирского и транспортного космолетов	0	1	1
3.4	Тема №4. Моделирование научно-исследовательской космической станции	0	1	1
3.5	Тема №5. Конкурс «КОСМОмодель»	0	1	1
4	Раздел 3 Моделирование бытовой техники	1	8	9
4.1	Тема №1. Техника нашего быта	1	0	1
4.2	Тема №2. Моделирование холодильника современного и будущего	0	1	1
4.3	Тема №3. Моделирование электроплиты современной и будущего	0	1	1
4.4	Тема №4. Моделирование посудомоечной машины современной и будущего	0	1	1
4.5	Тема №5. Моделирование пылесоса современного и будущего	0	1	1
4.6	Тема №6. Моделирование телевизионной и музыкальной аппаратуры современной и будущего	0	1	1
4.7	Тема №7. Моделирование робота-домохозяйки	0	1	1
4.8	Тема №8. Моделирование снегоуборочной машины и газонокосилки	0	1	1
4.9	Тема №9. Выставка моделей «Бытовая техника будущего»	0	1	1

№	Наименование разделов и тем	Количество часов		
		теория	практика	Всего часов
1	2	3	4	5
5	Итоговое занятие	1	1	2
	Итого:	6	26	32

Содержание программы

Вводное занятие

Теория: Значение техники в жизни человека. Знакомство с организацией деятельности и программой обучения объединения. Инструктаж по технике безопасности.

Практика: Выполнение самостоятельно из конструктора модели на свободную тему.

Раздел 1. Моделирование транспорта

Тема №1. Разновидности транспортных средств передвижения

Теория: Разновидности транспортных средств передвижения. Детали конструктора применяемые для сборки моделей транспорта

Практика: Выполнение из конструктора модели на тему «Транспорт будущего». Выявление начального уровня ЗУН

Тема №2. Моделирование автомобиля современного и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели на тему «Современный автомобиль и автомобиль будущего»

Тема №3. Моделирование рельсового транспорта

Практика: Выполнение из конструктора модели на тему «Рельсовый транспорт»: поезд, трамвай

Тема №4. Моделирование трактора с прицепом

Практика: Выполнение из конструктора модели трактора с прицепом

Тема №5. Моделирование строительной техники современной и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели строительной техники современной и будущего

Тема №6. Моделирование самолета современного и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели современного самолета и будущего

Тема №7. Моделирование вертолета современного и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели современного вертолета и будущего

Тема №8. Моделирование беспилотника

Практика: Выполнение из конструктора модели беспилотника

Тема №9. Моделирование мотоцикла и квадроцикла

Практика: Выполнение из конструктора модели мотоцикла и квадроцикла

Тема №10. Моделирование корабля современного и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели современного корабля и будущего

Тема №11. Конкурс «Транспорт будущего»

Практика: Выполнение заданий конкурса

Раздел 2. Моделирование космической техники

Тема №1. История развития космической техники

Теория: История развития космической техники. Детали конструктора применяемые для сборки моделей космической техники

Практика: Выполнение из конструктора модели космического аппарата

Тема №2. Моделирование лунохода

Практика: Выполнение из конструктора модели лунохода

Тема №3. Моделирование пассажирского и транспортного космолетов

Практика: Выполнение из конструктора модели пассажирского и транспортного космолетов

Тема №4. Моделирование научно-исследовательской космической станции

Практика: Выполнение из конструктора модели научно-исследовательской космической станции

Тема №5. Конкурс «КОСМОмодель»

Практика: Выполнение заданий конкурса. Выявление промежуточного уровня ЗУН

Раздел 3. Моделирование бытовой техники

Тема №1. Техника нашего быта

Теория: Назначение и особенности бытовой техники. Детали конструктора применяемые для сборки моделей бытовой техники.

Тема №2. Моделирование холодильника современного и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели современного холодильника и будущего

Тема №3. Моделирование электроплиты современной и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели современной электроплиты и будущего

Тема №4. Моделирование посудомоечной машины современной и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели посудомоечной машины современной и будущего

Тема №5. Моделирование пылесоса современного и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели современного пылесоса и будущего

Тема №6 Моделирование телевизионной и музыкальной аппаратуры современной и будущего

Практика: Выполнение из конструктора модели телевизора и музыкальной аппаратуры современной и будущего

Тема №7. Моделирование робота-домохозяйки

Практика: Выполнение из конструктора модели робота-домохозяйки

Тема №8. Моделирование снегоуборочной машины и газонокосилки

Практика: Выполнение из конструктора модели снегоуборочной машины и газонокосилки

Тема №9. Выставка моделей «Бытовая техника будущего»

Практика: Выполнение моделей по теме «Бытовая техника будущего» и проведение выставки работ. Выявление итогового уровня ЗУН

Итоговое занятие.

Теория: Беседа «Юный самоделкин»

Практика: Изготовление модели из конструктора. Выставка моделей «Галерея Самоделкиных»

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ) ПРОГРАММЫ

Учебно-методическое обеспечение

Теоретические занятия проводятся в кабинете в форме беседы, рассказа и объяснения посредством демонстрации иллюстрационного материала.

Занятия строятся на чередовании подачи теоретического материала и моделирования – выполнении модели по теме занятия либо по образцу, либо самостоятельно. При изложении материала необходимо соблюдать единство терминологии. Формы (игра, беседа, тестирование) проведения учебных занятий выбираются педагогом, исходя из дидактической цели, содержания материала и степени подготовки обучающихся. Игра позволяет закрепить полученные навыки в обстановке соревнования, в желании достигнуть желаемого результата. Беседа в спокойной обстановке позволяет разобраться в стоящих задачах и способах их решения. Тестирование даёт понимание уровня знаний и навыков, которых достигли обучающиеся за определённый период. Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых практических навыков и умений по программе предусматривается проведение практических занятий.

Методическая последовательность блока «моделирование» предполагает изучение, прежде всего, особенностей конструкции технической модели. Обучение техническому моделированию начинается с моделирования по образцу. Блок «Моделирование» предполагает изготовление учащимися моделей из конструктора и в качестве зачетной работы представление их выставке. Предусматривает знакомство с устройством, назначением и разновидностью техники.

Проблемы освоение технического моделирования помогает решить пособие «Техническое моделирование и конструирование», большое количество примеров ученических работ по всем затрагиваемым темам.

Методы обучения (классификация С.А. Смирнова):

Методы получения новых знаний

- ✓ стиль преподнесения материала;
- ✓ рассказ, объяснение, беседа, организация наблюдения.

Методы выработки учебных умений и накопление опыта учебной деятельности

- ✓ практическая деятельность, упражнения.

Методы организации взаимодействия обучающихся и накопление социального опыта

- ✓ метод эмоционального стимулирования (метод основаны на создании ситуации успеха в обучении).

Методы развития познавательного интереса

- ✓ формирование готовности восприятия учебного материала;
- ✓ метод создания ситуаций творческого поиска.

Метод развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств обучающихся

- ✓ метод развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств обучающихся;
- ✓ методы контроля и диагностики эффективности учебно-познавательной деятельности социального и психологического развития обучающихся, коллектива;
- ✓ повседневное педагогическое наблюдение за работой обучающихся: доброжелательная психологическая атмосфера.

Средства обучения: средства наглядности, задания, упражнения, технические средства обучения, учебные пособия для педагога, дидактические материалы, методические разработки, рекомендации и др.

Дидактический материал:

- Методические указания по техническому моделированию.
- Раздаточный материал.
- Тестовые задания по темам тематического плана.

Методическая литература:

- «Техническое моделирование и конструирование» / М.: «Просвещение», 1983 - 40 с.

Материально-техническое обеспечение

- Учебный кабинет, рабочие столы; стулья; компьютер; наборы для конструирования.

Материалы, инструменты:

- Наборы конструктора в коробке;
- Поднос;
- Тетрадь в клетку или блокнот;
- Ручка;

- Персональный компьютер педагога;
- Мультимедийное оборудование;
- Наглядные пособия по техническому моделированию.

Кадровое обеспечение: занятия проводит педагог дополнительного образования со специальной подготовкой технической направленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовая литература

1. Концепцией развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 года №1726-р.
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 1008
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации.

Литература по предмету и методологическая литература

1. Горский В.А. Дополнительное образование.- М, 2009
2. Крылов Г.А. автомобили – Спб: «БК», 2014 – 96 с.ил.
3. Кругликов Г.И. Основы технического творчества. М.,2009
4. Ликсо В.В. Техника – М.: АСТ, 2016.-128с.ил.
5. Маркуша А.М. Самолет вчера и сегодня – М.: Малыш, 1990 – 70с.ил.
6. Никольский М.В. Техника: научно-популярное издание для среднего школьного возраста - М.: РОСМЭН, 2016. – 96с. ил.
7. Перевертень Г.И. Техническое творчество.-М.: Просвещение,2011
8. Скиба Т.В. Что? Когда? Зачем? Почему? Современная детская энциклопедия – М. РИПОЛ классик, 2014 – 416 с.ил.
9. Цеханский С.П. Энциклопедия техники для мальчиков – М.: АСТ, 2015 – 160 с.ил.

Литература, рекомендуемая для обучающихся и родителей

1. Ликсо В.В. Техника
2. Никольский М.В. Техника: научно-популярное издание для среднего школьного возраста
3. Цеханский С.П. Энциклопедия техники для мальчиков.
4. Энциклопедия для детей. Т-М.: Издательский центр «Аванта +», 2007

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1. Календарно-тематическое планирование

Название образовательной программы: «Самоделкин»

Направленность программы: техническая

Вид программы: модифицированная

Срок реализации: 1 года

Количество часов: 32 часов

№ занятия	Наименование раздела, темы	Всего часов
1	2	3
1.	Вводное занятие Знакомство с организацией деятельности и программой обучения объединения. Инструктаж по технике безопасности. Выполнение самостоятельно из конструктора модели на свободную тему	1
2.	Вводное занятие Знакомство с организацией деятельности и программой обучения объединения. Инструктаж по технике безопасности. Выполнение самостоятельно из конструктора модели на свободную тему	1
3.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №1 Разновидности транспортных средств передвижения	1
4.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №1 Разновидности транспортных средств передвижения	1
5.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №2. Моделирование автомобиля современного и будущего	1
6.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №3. Моделирование рельсового транспорта	1
7.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №3. Моделирование рельсового транспорта	1
8.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №4 Моделирование трактора с прицепом	1
9.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №5. Моделирование строительной техники современной и будущего	1
10.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №6. Моделирование самолета современного и будущего	1
11.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема: №7. Моделирование вертолета современного и будущего	1
12.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №8. Моделирование беспилотника	1
13.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №9. Моделирование мотоцикла и квадроцикла	1
14.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №10. Моделирование корабля современного и будущего	1
15.	Раздел 1. Моделирование транспорта Тема №11. Конкурс «Транспорт будущего»	1

№ занятия	Наименование раздела, темы	Всего часов
1	2	3
16.	Раздел 2. Моделирование космической техники Тема №1. История развития космической техники	1
17.	Раздел 2. Моделирование космической техники Тема №1. История развития космической техники	1
18.	Раздел 2. Моделирование космической техники Тема №2. Моделирование лунохода	1
19.	Раздел 2. Моделирование космической техники Тема №3. Моделирование пассажирского и транспортного космолетов	1
20.	Раздел 2. Моделирование космической техники Тема №4. Моделирование научно-исследовательской космической станции	1
21.	Раздел 2. Моделирование космической техники Тема №5. Конкурс «КОСМОмодель»	1
22.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема№1. Техника нашего быта	1
23.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема№2. Моделирование холодильника современного и будущего	1
24.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №3. Моделирование электроплиты современной и будущего	1
25.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №4. Моделирование посудомоечной машины современной и будущего	1
26.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №5. Моделирование пылесоса современного и будущего	1
27.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №6 Моделирование телевизионной и музыкальной аппаратуры современной и будущего	1
28.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №7. Моделирование робота-домохозяйки	1
29.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №8. Моделирование снегоуборочной машины и газонокосилки	1
30.	Раздел 3. Моделирование бытовой техники Тема №9. Выставка моделей «Бытовая техника будущего»	1
31.	Итоговое занятие Подведение итогов обучения. Выставка моделей «Галерея Самоделкиных»	1
32.	Итоговое занятие Подведение итогов обучения. Выставка моделей «Галерея Самоделкиных»	1
	Итого:	32