

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР
ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

*Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол от 31.08.2020 г. №1*

Утверждаю:
И.О. директора ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ



Н.В. Федорищева

Приказ от 31.08.2020 г. №120-ОД



*Рабочая программа
дополнительной общеобразовательной
(общеразвивающей) программы
«Моделька»
(техническая направленность)*

*Возраст обучающихся: 11-13 лет
Год реализации: 1*

**Автор-составитель: педагог
дополнительного образования
Медведева Наталья Дмитриевна**

Белгород, 2020

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

Уровень: авторская, стартовый

Направленность: техническая

Автор-составитель: Медведева Наталья Дмитриевна

Рабочая программа дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Моделька» рассмотрена на заседании Педагогического совета государственного бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский областной Центр детского (юношеского) технического творчества» от «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Пояснительная записка

Рабочая программа «Моделька» разработана на основании дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы начального технического моделирования «Моделька».

Программа реалистична, так как реализуется на базе средней общеобразовательной школы №27 города Белгорода, где созданы все необходимые условия для обучения.

Цель рабочей программы на первый год обучения: создание условий для развития начальных творческих и технических способностей обучающихся через изготовление несложных технических объектов, формирование представлений о технических изобретениях и современных достижениях человечества.

Задачи первого года обучения:

обучающие:

- способствовать формированию знаний обучающихся об истории развития отечественной и мировой техники, ее создателях;
- изучить техническую терминологию и основные узлы технических объектов;
- формировать навыки графической культуры на начальном уровне;
- изучить приемы изготовления простейших моделей и макетов.

развивающие:

- прививать интерес к техническим знаниям;
- развивать у обучающихся техническое мышление, образное и пространственное мышление;
- формировать мотивацию к творческому поиску;
- развивать волю, терпение, самоконтроль, внимание, память, фантазию;
- формировать ключевые компетенции обучающихся.

воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию;
- воспитать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Возраст обучающихся: 10-11 лет.

Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Наполняемость в группах до 15 человек.

Группы занимаются 2 раза в неделю по 2 часа. Один академический час – 45 минут; между занятиями перерыв не менее 10 минут.

Требования к уровню подготовки обучающихся первого года обучения

должны знать:

- правила безопасного пользования инструментами, материалом, организовывать рабочее место;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;
- основные линии на чертеже;
- понятия объемной аппликации;
- основные простейшие технические термины;
- простейшие конструкторские понятия;
- основные узлы транспортных, военных, космических моделей;
- базовые формы и приемы складывания в технике оригами.

должны уметь:

- соблюдать технику безопасности;
- читать простейшие чертежи;
- изготавливать простейшие чертежи моделей методом копирования;
- владеть простейшими способами изготовления объемной аппликации из бумаги и картона, подручного материала;
- находить линии сгиба;
- владеть элементарными графическими навыками;
- изготавливать простейшие технические модели;
- изготавливать изделие в технике оригами.

Формы организации учебного процесса:

- беседа, лекция;
- викторина;
- соревнование;
- игра-путешествие;
- познавательная игра;
- творческая мастерская;
- творческий отчет.

На практических занятиях применяются такие формы проведения занятий, как педагогические наблюдения, проведение конкурсов, творческие мастерские, индивидуальная и самостоятельная деятельности, позволяющие оценить переданные материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний.

На первом году обучения применяется исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.

Результатом усвоения обучающимися Программы являются: устойчивый интерес к занятиям начальным техническим моделированием, достижения в соревнованиях, выставках и конкурсах внутри объединения и учреждения.

Программа направлена на создание условий для формирования элементов универсальных учебных действий у обучающихся: **личностных** (самооценка, самоконтроль, нравственно-этическая ориентация); **регулятивных** (прогнозирование, контроль); **познавательных** (наглядно-

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

образное мышление); **коммуникативных** (сотрудничество, работа в группах, умение выражать свои мысли).

Начало учебного года: 01.09.2020

Окончание учебного года: 31.05.2021

Расчетная продолжительность учебного года: 38 недель (144 часа)

№ группы	Дни недели	Время проведения занятий	Дни недели	Время проведения занятий
1	Вторник	15.15-16.55	Пятница	15.15-16.55
2	Понедельник	15.15-16.55	Среда	15.15-16.55

№	Название темы	Сроки начала и окончания тем	Количество часов в теме
1	Введение в образовательную программу, техника безопасности	01.09; 02.09	2
2	Материалы и инструменты	03.09-09.09	4
3	Объемная аппликация	10.09-07.10	16
4	Оригами	08.10-25.11	26
5	Графические понятия	24.11-14.12	10
6	Юный изобретатель и конструктор	10.12-23.12	6
7	Юный техник. (Модели)	22.12-28.04	64
8	Развитие космонавтики	22.04-12.05	4
9	Изготовление выставочных моделей	29.04-26.05	10
10	Итоговое занятие	18.05; 31.05	2
ИТОГО			144

Механизм контроля за реализацией программы

№	Название темы	Формы контроля
1	Введение в образовательную программу, техника безопасности	кроссворд
2	Материалы и инструменты	мини выставка работ
3	Объемная аппликация	педагогические наблюдения, конкурс
4	Оригами	игра-викторина, выставка работ
5	Графические понятия	технический диктант
6	Юный изобретатель и конструктор	защита проекта
7	Юный техник. (Модели)	контрольные упражнения, выставка работ
8	Развитие космонавтики	тестовые задания, викторина
9	Изготовление выставочных моделей	выставка работ
10	Итоговое занятие	тестирование

Учебно-тематический план 1 года обучения

№	Разделы	Количество часов		
		Всего часов	Теория	Практика
1	Введение в образовательную программу, техника безопасности	2	1	1
2	Материалы и инструменты	4	1	3
3	Объемная аппликация	16	4	12

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

3.1	Понятие объемной аппликации	2	1	1
3.2	Способы изготовления объемной аппликации из бумаги и картона, подручного материала	14	3	11
4	<i>Оригами</i>	26	4	22
4.1	Базовые формы оригами	2	1	1
4.2	Приемы складывания изделий из бумаги	2	1	1
4.3	Изготовление фигур в технике оригами	10	1	9
4.4	Изготовление технических объектов в технике оригами	12	1,5	10,5
5	<i>Графические понятия</i>	10	3	7
5.1	Технические термины, применяемые в моделировании	1	0,5	0,5
5.2	Рисунок, эскиз, чертеж – начальные понятия	1	0,5	0,5
5.3	Изготовление моделей по шаблону	4	1	3
5.4	Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования	4	1	3
6	<i>Юный изобретатель и конструктор</i>	6	2	4
6.1	Элементы конструирования	2	1	1
6.2	Доработка моделей по заданию	4	1	3
7	<i>Юный техник (модели)</i>	64	8	56
7.1	Авиамоделизм	14	2	12
7.2	Судомоделизм	12	1	11
7.3	Автомоделизм	14	2	12
7.4	Ракетомоделизм	8	1	7
7.5	Военная техника	12	2	10
7.6	Строительная техника	4	1	3
8	<i>Развитие космонавтики</i>	4	2	2
8.1	Введение в астрономию	2	1	1
8.2	Изготовление космических объектов	2	1	1
9	<i>Изготовление выставочных моделей</i>	10	2	8
10	<i>Итоговое занятие</i>	2	1	1
ИТОГО		144	28	116

Формы контроля освоения обучающимися планируемого содержания.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации Программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей.

Проверка достигаемых обучающимися образовательных результатов производится в следующих формах:

- текущий рефлексивный самоанализ;
- контроль и самооценка обучающихся выполняемых заданий (технический диктант, индивидуальная устная проверка, контрольные упражнения);
- результат выполнения обучающимися практических заданий на каждом занятии;
- взаимооценка обучающимися работ друг друга;
- промежуточная аттестация по итогам первого года обучения;
- промежуточная аттестация по итогам усвоения ДО(О)П.

Промежуточная аттестация по итогам первого года обучения проводится в виде контрольных вопросов.

Итоговая оценка развития личностных качеств обучающегося производится по трем уровням:

- «высокий»: положительные изменения личностного качества обучающегося в течение учебного года признаются как максимально возможные для него;
- «средний»: изменения произошли, но обучающийся потенциально был способен к большему;
- «низкий»: изменения не замечены.

Результатом усвоения обучающимися Программы по каждому уровню являются: устойчивый интерес к занятиям по техническому моделированию, сохранность контингента, результаты достижений в соревнованиях, выставках и конкурсах внутри объединения, областных, всероссийских конкурсах-выставках.

Форма оценки результатов бальная: по 20 баллов максимально за контрольную работу или тест. Уровень выполнения Программы вычисляется в % коэффициенте от полученной суммы баллов: 20 баллов – 100%.

Материально-техническое обеспечение

Помещение - учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и обучающихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий, выставочных работ.

Материалы и оборудование:

- виды бумаг: чертежная, гофрированная, фольгированная, креповая, картон, дизайнерский картон;
- термоактивируемая плёнка;
- латекс натуральный;
- полимерный моделин;
- чертежные инструменты: линейка, карандаши, циркуль, ластик;
- кисти для склейки и покраски;
- клей ПВА;
- водорастворимые краски;
- образцы моделей и шаблоны (судо-, авиа-, ракето- и автомоделей), выполненные обучающимися и педагогом.

Учебно-методические средства обучения:

- специализированная литература по истории судостроения, развитию авиации, космонавтики и автомобилестроения, подборка журналов («Левша», «Юный техник», «Моделист-конструктор»),
- плакаты, фото и видеоматериалы,
- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование.

**Календарно-тематический план
1 группа**

№ п/п	Дата 1 гр.	Всего часов	Тема учебного занятия	Содержание программы		Воспитательная работа
				Теоретическая часть/форма организации деятельности	Практическая часть/форма организации деятельности	
Раздел 1. Введение в образовательную программу, техника безопасности (2 ч.)						
1	01.09	2	Введение в образовательную программу	Изучить с правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности. Рассмотреть задачи и план работы кружка. Раскрыть значение техники в жизни человека, понятие технического моделирования. Продемонстрировать готовые изделия / <i>рассказ, презентация</i>	Знакомство с коллективом. Игра-путешествие: «Воздух, земля, вода» <i>/коллективная игра</i>	Формирование желания оказания взаимопомощи
2. Материалы и инструменты (4 ч.)						
2	04.09	2	Бумага и картон	Рассмотреть историю производства бумаги и картона, их виды, свойства и использование в моделировании / <i>рассказ, демонстрация</i>	Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств <i>/самостоятельная деятельность</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
3	08.09	2	Многослойная аппликация	Дать представление об инструментах и приспособлениях в работе с бумагой (линейка, ножницы, шило, нож, карандаш, кисть). Рассказать о правилах работы с инструментами. Дать понятие многослойной аппликации <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление многослойной аппликации «Подводный мир» <i>творческая мастерская</i>	Воспитание уважительного отношения к культуре и традициям родного края
3. Объемная аппликация (16 ч.)						
<i>3.1. Понятие объемной аппликации (2 ч.)</i>						

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

4	11.09	2	«Парашютисты»	Дать понятие объемной аппликации. Познакомить с готовыми образцами аппликаций / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Парашютисты» / <i>самостоятельная деятельность</i>	Воспитание корректности
<i>3.2. Способы изготовления объемной аппликации из бумаги и картона, подручного материала (14 ч.)</i>						
5	15.09	2	«Парусник»	Дать представление о шаблоне в объемной аппликации / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Парусник» с элементами квиллинга / <i>самостоятельная деятельность</i>	Воспитание требовательности к себе
6	18.09	2	«Миг-29»	Показать способы изготовления объемной аппликации из бумаги: ленточный, лоскутный, набивной, комбинированный. Использование фигурных элементов / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Миг-29» по шаблону / <i>самостоятельная деятельность</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
7	22.09	2	«Автомобиль из бумаги»	Познакомить с техникой квиллинг в объемной аппликации / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Легковой автомобиль» (способом по выбору обучающегося) / <i>творческая мастерская</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
8	25.09	2	«Сотовый телефон»	Изучить способы изготовления объемной аппликации из картона: многослойный, пустотелый, комбинированный / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление многослойной объемной аппликации из картона. Сотовый телефон / <i>творческая мастерская, игра-викторина</i>	Формирование желания оказания взаимопомощи
9	29.09	2	«Грузовик»	Показать способ изготовления пустотелой объемной аппликации из картона / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление пустотелой объемной аппликации из картона. Грузовик / <i>индивидуальная деятельность</i>	Воспитание дисциплинированности
10	02.10	4	«Домик в	Рассмотреть способы изготовления объемной	Изготовление объемной	Воспитание

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

11	06.10		деревне»	аппликации из подручного материала / <i>рассказ, демонстрация</i>	композиции «Домик в деревне» / <i>творческая мастерская, выставка</i>	требовательности к себе
4. Оригами (26 ч.)						
<i>4.1. Базовые формы оригами (2 ч.)</i>						
12	09.10	2	Оригами	Дать понятие «оригами», его происхождение и история. Рассмотреть базовые формы оригами / <i>презентация, рассказ</i>	Складывание элементов оригами: прямые и косые загибы, развороты, вывороты / <i>индивидуальная работа</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
<i>4.2. Приемы складывания изделий из бумаги (2 ч.)</i>						
13	13.10	2	Приемы складывания оригами	Показать основные приемы при складывании изделий из бумаги / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Самолетиков» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
<i>4.3. Изготовление фигур в технике оригами (10 ч.)</i>						
14	16.10	2	«Ветряная мельница» в технике оригами	Научить складывать «Ветряную мельницу» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Ветряной мельницы» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание самоорганизации
15	20.10	2	«Юла» в технике оригами	Научить складывать «Юлу» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Юлы» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
16	23.10	2	«Колесо обозрения» в технике оригами	Научить складывать «Колесо обозрения» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Колеса обозрения» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание ответственности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

17	27.10	2	«Коробочка – трансформер» в технике оригами	Научить складывать «Коробочку-трансформер» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Коробочки-трансформера» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Воспитание чувства патриотизма
18	30.10	2	«Катапульта» в технике оригами	Научить складывать «Катапульту» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Катапульти» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Воспитание корректности
<i>4.4. Изготовление технических объектов в технике оригами (12 ч.)</i>						
19	03.11	2	«Кораблик» в технике оригами	Научить складывать «Кораблик» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Кораблика» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Воспитание требовательности к себе
20	06.11	2	«Яхта» в технике оригами	Научить складывать «Яхту» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Яхты» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Воспитание дисциплинированности
21	10.11	2	«Пароход» в технике оригами	Научить складывать «Пароход» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Парохода» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Формирование навыков самостоятельной работы
22	13.11	2	«Истребитель» в технике оригами	Научить складывать «Истребитель» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Истребителя» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
23	17.11	2	«Автомобиль» в технике оригами.	Научить складывать «Автомобиль» в технике оригами /беседа, демонстрация	Складывание «Автомобиля» в технике оригами. Работа по образцу /творческая мастерская	Воспитание самоорганизации

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

24	20.11	2	«Космический истребитель» в технике оригами	Научить складывать «Космический истребитель» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Космического истребителя» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание ответственности
5. Графические понятия (10 ч.)						
<i>5.1. Технические термины, применяемые в моделировании (1 ч.)</i>						
<i>5.2. Рисунок, эскиз, чертеж – начальные понятия (1 ч.)</i>						
25	24.11	2	Термины в моделировании и. Рисунок, эскиз, чертеж	Изучить технические термины, применяемые в моделировании: рисунок, эскиз, чертеж – начальные понятия / <i>презентация, рассказ</i>	Прорисовка графических изображений / <i>технический диктант, индивидуальная работа</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
<i>5.3. Изготовление моделей по шаблону (4 ч.)</i>						
26	27.11	4	Шаблонное моделирование	Дать представления об изготовлении моделей по шаблону / <i>беседа, демонстрация</i>	Нахождение линий сгиба на чертежах моделей. Изготовление модели самолета по шаблону из картона / <i>индивидуальное задание, творческая мастерская</i>	Воспитание корректности
27	01.12					
<i>5.4. Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования (4 ч.)</i>						
28	04.12	4	Копирование	Научить изготавливать модели по чертежу методом копирования / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по чертежу контурной модели паровоза методом копирования / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
29	08.12					
6. Юный изобретатель и конструктор (6 ч.)						
<i>6.1. Элементы конструирования (2 ч.)</i>						
30	11.12	2	Элементы конструирования	Изучить элементы конструирования: осмысление идеи, создание модели по чертежам / <i>рассказ, демонстрация</i>	Вычерчивание на бумаге простейших геометрических форм и разверток / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание ответственности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

6.2. Доработка моделей по заданию (4 ч.)						
31	15.12	2	Техника и молодежь	Познакомить с деятельностью технических кружков: авиамоделизм, судомоделизм, ракетомоделизм, автомоделизм /презентации	Рассмотреть этапы конструирования моделей /коллективное обучение	Воспитание уважительного отношения к культуре и традициям родного края
32	18.12	2	Геометрические тела	Дать представления о различных видах соединений, видах сборки. Рассмотреть способы изготовления разверток простейших тел: куба, цилиндра, конуса. Их нахождение в технических устройствах /рассказ, демонстрация	Изготовление контурных моделей из картона по выбору: «Автомобиль будущего», летающая модель собственной конструкции, модель любого технического объекта собственной конструкции /творческая мастерская	Формирование доброжелательного отношения
7. Юный техник (64 ч.)						
7.1. Авиамоделизм (14 ч.)						
33	22.12	2	Аэродром	Рассмотреть понятие «авиамоделизм». Познакомить с историей воздухоплавания. Рассмотреть технические конструкции воздухоплавания, их основоположников /презентация, лекция	Изготовление настольной объемной поделки из картона, пенопласта и подручных материалов «Аэродром» /коллективная деятельность	Формирование желания оказания взаимопомощи
34	25.12	2	Воздушный шар	Познакомить с историей создания воздушного шара, его первооткрывателями. Показать приемы работы с нитками и резиновыми воздушными шарами /рассказ, демонстрация	Изготовление по чертежу методом копирования модели «Воздушный шар» /творческая мастерская	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
35	29.12	2	Дирижабль	Познакомиться с историей создания дирижабля, его технических характеристик /беседа, демонстрация	Изготовление контурной модели по шаблону «Дирижабль» /творческая мастерская	Воспитание дисциплинированности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

36	12.01	2	Самолет	Познакомить с историей развития самолетостроения. Виды самолетов, их технические характеристики /презентация, рассказ	Изготовление контурной модели по шаблону «Миг-29» /контрольные упражнения, творческая мастерская	Воспитание корректности
37	15.01	2	Планер «Утка»	Познакомить с историей создания и развития планеров, основными элементами конструкции /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной простейшей летающей модели планера «Утка» /творческая мастерская	Воспитание требовательности к себе
38	19.01	2	Планер «Дископлан»	Дать представления о разнообразии моделей планеров, их различия и сходства /рассказ, демонстрация	Изготовление методом копирования контурной простейшей летающей модели планера «Дископлан» /творческая мастерская	Формирование доброжелательного отношения
39	22.01	2	«Высокий полет»	Рассмотреть способы регулировки и устойчивости летающих моделей /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной простейшей летающей «дископлан». Запуск моделей планеров, регулировка, придание устойчивости. /Внутригрупповое соревнование.	Воспитание самоорганизации
<i>7.2. Судомоделизм (12 ч.)</i>						
40	26.01	2	Катер	Рассмотреть понятие «судомоделизм». Ознакомить с историей водного транспорта. Ответить на вопрос: почему плавает судно? Рассмотреть основные узлы изготавливаемых моделей и их назначение /лекция, презентация	Изготовление по шаблону контурной модели катера /творческая мастерская	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
41	29.01	2	Катамаран	Рассмотреть виды водного транспорта: морской, речной /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной модели катамарана /творческая мастерская	Воспитание ответственности
42	02.02	2	Шлюпка	Изучить типы судов: сухогруз, танкер, контейнеровоз, балкер, ролкер, паром,	Изготовление методом копирования контурной модели	Воспитание дисциплинирован

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

				пассажирские, грузовые, промышленные <i>/рассказ, викторина</i>	шлюпки <i>/творческая мастерская</i>	ности
43	05.02	2	Подводная лодка	Познакомить с типами и видами подводных судов <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели подводной лодки <i>/творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
44	09.02	2	Баржа	Рассмотреть основные качества судов: плавучесть, непотопляемость, устойчивость, ходкость, управляемость <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования контурной модели баржи <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
45	12.02	2	Парусное судно «Седов»	Познакомить с историей и подвигами легендарного четырехмачтового парусного судна «Седов» <i>/Виртуальная экскурсия</i>	Изготовление по шаблону контурной модели четырехмачтового парусного судна «Седов» <i>/творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
<i>7.3. Автомоделлизм (14 ч.)</i>						
46	16.02	2	Автопарк	Рассмотреть понятие «автомоделлизм». Познакомить с историей создания автомобиля, путями развития автотранспорта <i>/лекция, презентация</i>	Изготовление настольной объемной поделки из картона, пенопласта и подручных материалов «Автопарк» <i>/коллективная деятельность</i>	Формирование желания оказания взаимопомощи
47	19.02	2	Легковой автомобиль	Познакомить с видами автотранспорта: грузовые, легковые, пассажирские, спортивные <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели легкового автомобиля <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание чувства патриотизма
48	26.02	2	Грузовой автомобиль	Рассмотреть пути сообщения автотранспорта: автомобильные дороги, мосты, тоннели, путепроводы, эстакады <i>/рассказ, викторина</i>	Изготовление по шаблону объемной модели грузового автомобиля <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание дисциплинированности
49	02.03	2	Автобус	Познакомить с автодорожным управлением автотранспортом: светофоры, дорожные знаки, автотранспортные инспекции; правила дорожного движения <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели автобуса <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание самоорганизации

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

50	05.03	2	Троллейбус	Познакомить с автотранспортными узлами: автостанции, автовокзалы, автостоянки, перекрестки / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели троллейбуса / <i>творческая мастерская</i>	Формирование навыков самостоятельной работы
51	09.03	2	Спортивный автомобиль	Рассмотреть автомобильное обеспечение: заправочные станции, станция технического обслуживания автомобилей, парки (автобусный, троллейбусный), автодорожные службы / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования модели спортивного автомобиля / <i>творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
52	12.03	2	Гоночная автомобиль	Познакомить с моделями автотранспорта, основными узлами изготавливаемых моделей автомобиля в кружках автомоделлистов / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной гоночной модели / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание ответственности
<i>7.4. Ракетомоделизм (8 ч.)</i>						
53	16.03	2	Космическая ракета	Рассмотреть понятие «ракетомоделизм». Познакомить с видами космических ракет / <i>беседа, игра-путешествие</i>	Изготовление методом копирования объемной космической ракеты / <i>индивидуальная работа</i>	Воспитание корректности
54	19.03	2	Искусственный спутник	Дать представление о легендарных искусственных спутников земли / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели искусственного спутника / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание дисциплинированности
55	23.03	2	Летающая тарелка	Рассмотреть назначение и функции автоматических межпланетных станций / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной летающей тарелки / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
56	26.03	2	Луноход	Познакомить с назначением планетоходов, их вариаций и типов / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели лунохода / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание самоорганизации
<i>7.5. Военная техника (12 ч.)</i>						
57	30.03	2	Зенитно-ракетный	Познакомить с историей военной техники, ее видами, назначением / <i>лекция, презентация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели зенитно-	Воспитание чувства

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

			комплекс «С-500»		ракетного комплекса «С-500» <i>/творческая мастерская</i>	патриотизма
58	02.04	2	Танк «Т-34»	Рассмотреть виды оружия: огнестрельное, ядерное, химическое, биологическое, генетическое, инфразвуковое, лазерное, сверхвысокочастотное, электромагнитное, плазменное, психотропное <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели танка «Т-34» <i>/творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
59	06.04	2	Броневик «Тайфун»	Дать общие представления о военном автотранспорте, его классификации <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования объемной модели броневика «Тайфун» <i>/индивидуальная работа</i>	Воспитание корректности
60	09.04	2	Вертолет «Ка-31»	Рассмотреть виды отечественной и зарубежной военной авиации <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели вертолета «Ка-31» <i>/творческая мастерская</i>	Формирование навыков самостоятельной работы
61	13.04	2	Атомный крейсер «Петр Великий»	Дать общее представление видов военно-морских судов <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования модели атомного крейсера «Петр Великий» <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
62	16.04	2	Ракетная установка «Катюша»	Познакомить со славными боевыми подвигами воинов Белгородчины <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели ракетной установки «Катюша» <i>/творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание уважительного отношения к культуре и традициям родного края
<i>7.6. Строительная техника (4 ч.)</i>						
63	20.04	2	Бульдозер	Познакомить с историей развития строительной техники <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования объемной модели бульдозера <i>/индивидуальная работа</i>	Воспитание корректности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

64	23.04	2	Трактор	Рассмотреть виды строительно-дорожных машин: грузоподъемные, землеройные, дробильно-сортировочное, для подготовительных работ, для уплотнения грунтов, для производства и транспортирования бетонных смесей, для строительства искусственных сооружений /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной модели трактора <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
8. Развитие космонавтики (4 ч.)						
<i>8.1. Введение в астрономию (2 ч.)</i>						
65	27.04	2	Введение в астрономию	Дать представление о науке «Астрономия», Солнечной системе вселенной, мифами Древней Греции о созвездиях, солнце, строению солнечной системы. Рассмотреть развитие космонавтики и начало космической эры К.Э.Циолковского /рассказ, демонстрация, викторина	Изготовление методом копирования деталей для простейшей объемной модели ракеты с резиномоторным двигателем /индивидуальная работа	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
<i>8.2. Изготовление космических объектов (2 ч.)</i>						
66	30.04	2	Модель ракеты с резиномоторным двигателем	Рассмотреть строение ракеты и ее основные системы обеспечения: управления, температурного режима, ориентации, электроснабжения, связи, передачи информации космического аппарата, жизнеобеспечения, Двигательной установки, аварийного спасения /беседа, демонстрация	Сборка простейшей объемной модели ракеты с резиномоторным двигателем /творческая мастерская, тестовые задания	Воспитание ответственности
9. Изготовление выставочных моделей (10 ч.)						
67	04.05	2	Копирование	Рассмотреть основные приемы изготовления моделей. Метод «копирование» /рассказ, демонстрация	Создание чертежей выставочной модели методом копирования (по выбору обучающегося) /индивидуальная работа	Воспитание корректности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

68	07.05	2	Изготовление деталей	Познакомить с этапами изготовления составных деталей модели / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление составных деталей модели (по выбору обучающегося) / <i>индивидуальная работа</i>	Воспитание требовательности к себе
69	11.05	2	Сборка деталей	Выполнить последовательную сборку деталей модели / <i>беседа, демонстрация</i>	Последовательная сборка деталей модели (по выбору обучающегося) / <i>индивидуальная работа</i>	Формирование доброжелательного отношения
70	14.05	2	Дизайнерское оформление	Познакомить с основными приемами дизайнерского оформления моделей: «колористика» / <i>рассказ, демонстрация</i>	Дизайнерское оформление моделей, придание цвета (по выбору обучающегося) / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
71	18.05	2	Выставка моделей	Оформить модели наклейками, опознавательными и фирменными знаками / <i>беседа, демонстрация</i>	Оформление модели наклейками, опознавательными и фирменными знаками. Организация выставки моделей / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание дисциплинированности
10. Итоговое занятие (2 ч.)						
72	21.05	2	«День кружковца» Итоговое занятие	Обсудить и подвести итоги работы кружка за учебный год. Наградить победителей и активных обучающихся / <i>рассказ, тестирование</i>	Промежуточная аттестация. Подведение итогов, награждение воспитанников / <i>творческий отчет</i>	Формирование доброжелательного отношения
	25.05	2	Экскурсия в ГБУ ДО БелОЦД(Ю)ТТ на выставку «Творчество без границ»			
	28.05	2	Экскурсия в Белгородский региональный детский технопарк «Кванториум»			

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

Календарно-тематический план
2 группа

№ п/п	Дата 2 гр.	Все-го ча-сов	Тема учебного занятия	Содержание программы		Воспитательная работа
				Теоретическая часть/форма организации деятельности	Практическая часть/форма организации деятельности	
Раздел 1. Введение в образовательную программу, техника безопасности (2 ч.)						
1	02.09	2	Введение в образовательную программу	Изучить с правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности. Рассмотреть задачи и план работы кружка. Раскрыть значение техники в жизни человека, понятие технического моделирования. Продемонстрировать готовые изделия / <i>рассказ, презентация</i>	Знакомство с коллективом. Игра-путешествие: «Воздух, земля, вода» <i>/коллективная игра</i>	Формирование желания оказания взаимопомощи
2. Материалы и инструменты (4 ч.)						
2	07.09	2	Бумага и картон	Рассмотреть историю производства бумаги и картона, их виды, свойства и использование в моделировании / <i>рассказ, демонстрация</i>	Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств <i>/самостоятельная деятельность</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
3	09.09	2	Многослойная аппликация	Дать представление об инструментах и приспособлениях в работе с бумагой (линейка, ножницы, шило, нож, карандаш, кисть). Рассказать о правилах работы с инструментами. Дать понятие многослойной аппликации <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление многослойной аппликации «Подводный мир» <i>творческая мастерская</i>	Воспитание уважительного отношения к культуре и традициям родного края
3. Объемная аппликация (16 ч.)						
<i>3.1. Понятие объемной аппликации (2 ч.)</i>						

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

4	14.09	2	«Парашютисты»	Дать понятие объемной аппликации. Познакомить с готовыми образцами аппликаций / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Парашютисты» / <i>самостоятельная деятельность</i>	Воспитание корректности
<i>3.2. Способы изготовления объемной аппликации из бумаги и картона, подручного материала (14 ч.)</i>						
5	16.09	2	«Парусник»	Дать представление о шаблоне в объемной аппликации / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Миг-29» по шаблону / <i>самостоятельная деятельность</i>	Воспитание требовательности к себе
6	21.09	2	«Миг-29»	Показать способы изготовления объемной аппликации из бумаги: ленточный, лоскутный, набивной, комбинированный. Использование фигурных элементов / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Легковой автомобиль» (способом по выбору обучающегося) / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
7	23.09	2	«Автомобиль из бумаги»	Познакомить с техникой квиллинг в объемной аппликации / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление объемной аппликации из бумаги «Парусник» с элементами квиллинга / <i>самостоятельная деятельность</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
8	28.09	2	«Сотовый телефон»	Изучить способы изготовления объемной аппликации из картона: многослойный, пустотелый, комбинированный / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление многослойной объемной аппликации из картона. Сотовый телефон / <i>творческая мастерская, игра-викторина</i>	Формирование желания оказания взаимопомощи
9	30.09	2	«Грузовик»	Показать способ изготовления пустотелой объемной аппликации из картона / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление пустотелой объемной аппликации из картона. Грузовик / <i>индивидуальная деятельность</i>	Воспитание дисциплинированности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

10	05.10	4	«Домик в деревне»	Рассмотреть способы изготовления объемной аппликации из подручного материала / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление объемной композиции «Домик в деревне» / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание требовательности к себе
11	07.10					
4. Оригами (26 ч.)						
<i>4.1. Базовые формы оригами (2 ч.)</i>						
12	12.10	2	Оригами	Дать понятие «оригами», его происхождение и история. Рассмотреть базовые формы оригами / <i>презентация, рассказ</i>	Складывание элементов оригами: прямые и косые загибы, развороты, вывороты / <i>индивидуальная работа</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
<i>4.2. Приемы складывания изделий из бумаги (2 ч.)</i>						
13	14.10	2	Приемы складывания оригами	Показать основные приемы при складывании изделий из бумаги / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Самолетиков» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
<i>4.3. Изготовление фигур в технике оригами (10 ч.)</i>						
14	19.10	2	«Ветряная мельница» в технике оригами	Научить складывать «Ветряную мельницу» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Ветряной мельницы» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание самоорганизации
15	21.10	2	«Юла» в технике оригами	Научить складывать «Юлу» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Юлы» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
16	26.10	2	«Колесо обозрения» в технике оригами	Научить складывать «Колесо обозрения» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Колеса обозрения» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание ответственности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

17	28.10	2	«Коробочка – трансформер» в технике оригами	Научить складывать «Коробочку-трансформер» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Коробочки-трансформера» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание чувства патриотизма
18	02.11	2	«Катапульта» в технике оригами	Научить складывать «Катапульту» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Катапульти» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание корректности
<i>4.4. Изготовление технических объектов в технике оригами (12 ч.)</i>						
19	09.11	2	«Кораблик» в технике оригами	Научить складывать «Кораблик» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Кораблика» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
20	11.11	2	«Яхта» в технике оригами	Научить складывать «Яхту» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Яхты» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание дисциплинированности
21	16.11	2	«Пароход» в технике оригами	Научить складывать «Пароход» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Парохода» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Формирование навыков самостоятельной работы
22	18.11	2	«Истребитель» в технике оригами	Научить складывать «Истребитель» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Истребителя» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
23	23.11	2	«Автомобиль» в технике оригами.	Научить складывать «Автомобиль» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Автомобиля» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание самоорганизации

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

24	25.11	2	«Космический истребитель» в технике оригами	Научить складывать «Космический истребитель» в технике оригами / <i>беседа, демонстрация</i>	Складывание «Космического истребителя» в технике оригами. Работа по образцу / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание ответственности
5. Графические понятия (10 ч.)						
<i>5.1. Технические термины, применяемые в моделировании (1 ч.)</i>						
<i>5.2. Рисунок, эскиз, чертеж – начальные понятия (1 ч.)</i>						
25	30.11	2	Термины в моделировании и. Рисунок, эскиз, чертеж	Изучить технические термины, применяемые в моделировании: рисунок, эскиз, чертеж – начальные понятия / <i>презентация, рассказ</i>	Прорисовка изображений / <i>технический диктант, индивидуальная работа</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
<i>5.3. Изготовление моделей по шаблону (4 ч.)</i>						
26	02.12	4	Шаблонное моделирование	Дать представления об изготовлении моделей по шаблону / <i>беседа, демонстрация</i>	Нахождение линий сгиба на чертежах моделей.	Воспитание корректности
27	07.12				Изготовление модели самолета по шаблону из картона / <i>индивидуальное задание, творческая мастерская</i>	
<i>5.4. Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования (4 ч.)</i>						
28	09.12	4	Копирование	Научить изготавливать модели по чертежу методом копирования / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по чертежу контурной модели паровоза методом копирования	Воспитание требовательности к себе
29	14.12				/ <i>творческая мастерская</i>	
6. Юный изобретатель и конструктор (6 ч.)						
<i>6.1. Элементы конструирования (2 ч.)</i>						
30	16.12	2	Элементы конструирования	Изучить элементы конструирования: осмысление идеи, создание модели по чертежам / <i>рассказ, демонстрация</i>	Вычерчивание на бумаге простейших геометрических форм и разверток / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание ответственности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

6.2. Доработка моделей по заданию (4 ч.)						
31	21.12	2	Техника и молодежь	Познакомить с деятельностью технических кружков: авиамоделизм, судомоделизм, ракетомоделизм, автомоделизм /презентации	Рассмотреть этапы конструирования моделей /коллективное обучение	Воспитание уважительного отношения к культуре и традициям родного края
32	23.12	2	Геометрические тела	Дать представления о различных видах соединений, видах сборки. Рассмотреть способы изготовления разверток простейших тел: куба, цилиндра, конуса. Их нахождение в технических устройствах /рассказ, демонстрация	Изготовление контурных моделей из картона по выбору: «Автомобиль будущего», летающая модель собственной конструкции, модель любого технического объекта собственной конструкции /творческая мастерская	Формирование доброжелательного отношения
7. Юный техник (64 ч.)						
7.1. Авиамоделизм (14 ч.)						
33	28.12	2	Аэродром	Рассмотреть понятие «авиамоделизм». Познакомить с историей воздухоплавания. Рассмотреть технические конструкции воздухоплавания, их основоположников /презентация, лекция	Изготовление настольной объемной поделки из картона, пенопласта и подручных материалов «Аэродром» /коллективная деятельность	Формирование желания оказания взаимопомощи
34	30.12	2	Воздушный шар	Познакомить с историей создания воздушного шара, его первооткрывателями. Показать приемы работы с нитками и резиновыми воздушными шарами /рассказ, демонстрация	Изготовление по чертежу методом копирования модели «Воздушный шар» /творческая мастерская	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
35	11.01	2	Дирижабль	Познакомиться с историей создания дирижабля, его технических характеристик /беседа, демонстрация	Изготовление контурной модели по шаблону «Дирижабль» /творческая мастерская	Воспитание дисциплинированности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

36	13.01	2	Самолет	Познакомить с историей развития самолетостроения. Виды самолетов, их технические характеристики /презентация, рассказ	Изготовление контурной модели по шаблону «Миг-29» / контрольные упражнения, творческая мастерская	Воспитание корректности
37	18.01	2	Планер «Утка»	Познакомить с историей создания и развития планеров, основными элементами конструкции /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной простейшей летающей модели планера «Утка» /творческая мастерская	Воспитание требовательности к себе
38	20.01	2	Планер «Дископлан»	Дать представления о разнообразии моделей планеров, их различия и сходства /рассказ, демонстрация	Изготовление методом копирования контурной простейшей летающей модели планера «Дископлан» /творческая мастерская	Формирование доброжелательного отношения
39	25.01	2	«Высокий полет»	Рассмотреть способы регулировки и устойчивости летающих моделей /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной простейшей летающей «дископлан». Запуск моделей планеров, регулировка, придание устойчивости. /Внутригрупповое соревнование.	Воспитание самоорганизации
<i>7.2. Судомоделизм (12 ч.)</i>						
40	27.01	2	Катер	Рассмотреть понятие «судомоделизм». Ознакомить с историей водного транспорта. Ответить на вопрос: почему плавают судно? Рассмотреть основные узлы изготавливаемых моделей и их назначение /лекция, презентация	Изготовление по шаблону контурной модели катера /творческая мастерская	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
41	01.02	2	Катамаран	Рассмотреть виды водного транспорта: морской, речной /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной модели катамарана /творческая мастерская	Воспитание ответственности
42	03.02	2	Шлюпка	Изучить типы судов: сухогруз, танкер, контейнеровоз, балкер, ролкер, паром,	Изготовление методом копирования контурной модели	Воспитание дисциплинирован

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

				пассажирские, грузовые, промышленные <i>/рассказ, викторина</i>	шлюпки <i>/творческая мастерская</i>	ности
43	08.02	2	Подводная лодка	Познакомить с типами и видами подводных судов <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели подводной лодки <i>/творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
44	10.02	2	Баржа	Рассмотреть основные качества судов: плавучесть, непотопляемость, устойчивость, ходкость, управляемость <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования контурной модели баржи <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
45	15.02	2	Парусное судно «Седов»	Познакомить с историей и подвигами легендарного четырехмачтового парусного судна «Седов» <i>/Виртуальная экскурсия</i>	Изготовление по шаблону контурной модели четырехмачтового парусного судна «Седов» <i>/творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
<i>7.3. Автомоделлизм (14 ч.)</i>						
46	17.02	2	Автопарк	Рассмотреть понятие «автомоделлизм». Познакомить с историей создания автомобиля, путями развития автотранспорта <i>/лекция, презентация</i>	Изготовление настольной объемной поделки из картона, пенопласта и подручных материалов «Автопарк» <i>/коллективная деятельность</i>	Формирование желания оказания взаимопомощи
47	22.02	2	Легковой автомобиль	Познакомить с видами автотранспорта: грузовые, легковые, пассажирские, спортивные <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели легкового автомобиля <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание чувства патриотизма
48	24.02	2	Грузовой автомобиль	Рассмотреть пути сообщения автотранспорта: автомобильные дороги, мосты, тоннели, путепроводы, эстакады <i>/рассказ, викторина</i>	Изготовление по шаблону объемной модели грузового автомобиля <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание дисциплинированности
49	01.03	2	Автобус	Познакомить с автодорожным управлением автотранспортом: светофоры, дорожные знаки, автотранспортные инспекции; правила дорожного движения <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели автобуса <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание самоорганизации

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

50	03.03	2	Троллейбус	Познакомить с автотранспортными узлами: автостанции, автовокзалы, автостоянки, перекрестки / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели троллейбуса / <i>творческая мастерская</i>	Формирование навыков самостоятельной работы
51	10.03	2	Спортивный автомобиль	Рассмотреть автомобильное обеспечение: заправочные станции, станция технического обслуживания автомобилей, парки (автобусный, троллейбусный), автодорожные службы / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования модели спортивного автомобиля / <i>творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
52	15.03	2	Гоночная автомобиль	Познакомить с моделями автотранспорта, основными узлами изготавливаемых моделей автомобиля в кружках автомоделлистов / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной гоночной модели / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание ответственности
<i>7.4. Ракетомоделизм (8 ч.)</i>						
53	17.03	2	Космическая ракета	Рассмотреть понятие «ракетомоделизм». Познакомить с видами космических ракет / <i>беседа, игра-путешествие</i>	Изготовление методом копирования объемной космической ракеты / <i>индивидуальная работа</i>	Воспитание корректности
54	22.03	2	Искусственный спутник	Дать представление о легендарных искусственных спутников земли / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели искусственного спутника / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание дисциплинированности
55	24.03	2	Летающая тарелка	Рассмотреть назначение и функции автоматических межпланетных станций / <i>беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной летающей тарелки / <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
56	29.03	2	Луноход	Познакомить с назначением планетоходов, их вариаций и типов / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону объемной модели лунохода / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание самоорганизации
<i>7.5. Военная техника (12 ч.)</i>						
57	31.03	2	Зенитно-ракетный	Познакомить с историей военной техники, ее видами, назначением / <i>лекция, презентация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели зенитно-	Воспитание чувства

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

			комплекс «С-500»		ракетного комплекса «С-500» <i>/творческая мастерская</i>	патриотизма
58	05.04	2	Танк «Т-34»	Рассмотреть виды оружия: огнестрельное, ядерное, химическое, биологическое, генетическое, инфразвуковое, лазерное, сверхвысокочастотное, электромагнитное, плазменное, психотропное <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели танка «Т-34» <i>/творческая мастерская</i>	Формирование доброжелательного отношения
59	07.04	2	Броневик «Тайфун»	Дать общие представления о военном автотранспорте, его классификации <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования объемной модели броневика «Тайфун» <i>/индивидуальная работа</i>	Воспитание корректности
60	12.04	2	Вертолет «Ка-31»	Рассмотреть виды отечественной и зарубежной военной авиации <i>/беседа, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели вертолета «Ка-31» <i>/творческая мастерская</i>	Формирование навыков самостоятельной работы
61	14.04	2	Атомный крейсер «Петр Великий»	Дать общее представление видов военно-морских судов <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования модели атомного крейсера «Петр Великий» <i>/творческая мастерская</i>	Воспитание чувства гордости за достижения отечественной науки и техники
62	19.04	2	Ракетная установка «Катюша»	Познакомить со славными боевыми подвигами воинов Белгородчины <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление по шаблону контурной модели ракетной установки «Катюша» <i>/творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание уважительного отношения к культуре и традициям родного края
<i>7.6. Строительная техника (4 ч.)</i>						
63	21.04	2	Бульдозер	Познакомить с историей развития строительной техники <i>/рассказ, демонстрация</i>	Изготовление методом копирования объемной модели бульдозера <i>/индивидуальная работа</i>	Воспитание корректности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

64	26.04	2	Трактор	Рассмотреть виды строительно-дорожных машин: грузоподъемные, землеройные, дробильно-сортировочное, для подготовительных работ, для уплотнения грунтов, для производства и транспортирования бетонных смесей, для строительства искусственных сооружений /беседа, демонстрация	Изготовление по шаблону контурной модели трактора <i>творческая мастерская</i>	Воспитание требовательности к себе
8. Развитие космонавтики (4 ч.)						
<i>8.1. Введение в астрономию (2 ч.)</i>						
65	28.04	2	Введение в астрономию	Дать представление о науке «Астрономия», Солнечной системе вселенной, мифами Древней Греции о созвездиях, солнце, строению солнечной системы. Рассмотреть развитие космонавтики и начало космической эры К.Э.Циолковского /рассказ, демонстрация, викторина	Изготовление методом копирования деталей для простейшей объемной модели ракеты с резиномоторным двигателем /индивидуальная работа	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
<i>8.2. Изготовление космических объектов (2 ч.)</i>						
66	05.05	2	Модель ракеты с резиномоторным двигателем	Рассмотреть строение ракеты и ее основные системы обеспечения: управления, температурного режима, ориентации, электроснабжения, связи, передачи информации космического аппарата, жизнеобеспечения, Двигательной установки, аварийного спасения /беседа, демонстрация	Сборка простейшей объемной модели ракеты с резиномоторным двигателем /творческая мастерская, тестовые задания	Воспитание ответственности
9. Изготовление выставочных моделей (10 ч.)						
67	12.05	2	Копирование	Рассмотреть основные приемы изготовления моделей. Метод «копирование» /рассказ, демонстрация	Создание чертежей выставочной модели методом копирования (по выбору обучающегося) /индивидуальная работа	Воспитание корректности

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Моделька»
(автор-составитель Медведева Н.Д.)

68	17.05	2	Изготовление деталей	Познакомить с этапами изготовления составных деталей модели / <i>рассказ, демонстрация</i>	Изготовление составных деталей модели (по выбору обучающегося) / <i>индивидуальная работа</i>	Воспитание требовательности к себе
69	19.05	2	Сборка деталей	Выполнить последовательную сборку деталей модели / <i>беседа, демонстрация</i>	Последовательная сборка деталей модели (по выбору обучающегося) / <i>индивидуальная работа</i>	Формирование доброжелательного отношения
70	24.05	2	Дизайнерское оформление	Познакомить с основными приемами дизайнерского оформления моделей: «колористика» / <i>рассказ, демонстрация</i>	Дизайнерское оформление моделей, придание цвета (по выбору обучающегося) / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Формирование новаторского отношения к сферам жизнедеятельности и человека
71	26.05	2	Выставка моделей	Оформить модели наклейками, опознавательными и фирменными знаками / <i>беседа, демонстрация</i>	Оформление модели наклейками, опознавательными и фирменными знаками. Организация выставки моделей / <i>творческая мастерская, выставка</i>	Воспитание дисциплинированности
10. Итоговое занятие (2 ч.)						
72	31.05	2	«День кружковца» Итоговое занятие	Обсудить и подвести итоги работы кружка за учебный год. Наградить победителей и активных обучающихся / <i>рассказ, тестирование</i>	Промежуточная аттестация. Подведение итогов, награждение воспитанников / <i>творческий отчет</i>	Формирование доброжелательного отношения

Промежуточная аттестация по итогам первого года обучения
Контрольные вопросы
1 вариант

1. Каковы принципы организации рабочего места?
2. Основные понятия графики (чертеж, эскиз, технический рисунок).
3. Каково устройство и назначение электрического выжигателя?
4. Перечислите свойства бумаги: чертежная, гофрированная, фольгированная, креповая, картон, дизайнерский картон, термоактивируемая плёнка, полимерный моделин, пенополистирол, пенопласт.
5. Перечислите отличие конструирования от моделирования.
6. Как разделить окружность на 3,4,6,8,12 частей?
7. Назовите способы соединения деталей.

2 вариант

1. Назовите правила безопасности при работе с острыми, колющими предметами.
2. Назовите основные приемы обработки бумаги, ватмана, картона, пенопласта.
3. Перечислите способы разметки по шаблону и чертежу.
4. Принцип подбора столярного инструмента (по назначению, по виду деятельности, по свойствам материалов).
5. Перечислите виды обработки материалов.
6. Как обозначаются на чертеже диаметр, радиус?
7. Перечислите известные Вам технологии изготовления моделей

Критерии оценивания (3 балла за каждый ответ)

Уровни	Базовые знания
Высокий 21-18 баллов	Соответствует базовому уровню обязательных знаний и умений
Средний 17 -12 баллов	Достаточные базовые знания и развиты необходимые умения и навыки
Низкий 11 - 6 баллов	Знания и умения слаборазвиты