

**УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»**

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
МБУДО «СЮТ»
Протокол № 12
от «13» июня 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«АЗБУКА ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»**

Направленность - техническая
Уровень программы -стартовый
Возраст учащихся: 6-7 лет
Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования,
Гумерова Людмила Валериевна

Норильск
2021

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная программа «Азбука технического творчества» носит **техническую направленность** и ориентирована на развитие познавательных интересов, формирование психических, физических, эмоциональных качеств и творческих способностей учащихся, обогащение детей знаниями, умениями и навыками в практической деятельности, что позволяет расширить возможности для жизненного самоопределения ребенка.

В основу программы положена игровая деятельность, методика которой предполагает интегрированный подход в обучении - это организация разнообразных игр, использование игровых упражнений, что позволяет построить занятия с учетом постоянной смены деятельности. Использование игр в учебном процессе помогает активизировать деятельность ребенка, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, мышление, поддерживает интерес к изучаемому материалу, развивает творческое воображение, образное мышление, снимает утомление у детей.

В данной программе предусмотрено получение учащимися дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении элементарных опытов и экспериментов, просмотра обучающих и развивающих мультфильмов, что позволяет в доступной форме развить стремление к познанию мира техники. Программа разработана в соответствии с требованиями и нормативными документами: -Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 года №196;

-Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Концепция развития дополнительного образования детей утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р;

-Гигиенические нормативные требования, обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания СанПин 1.2.3685-21;

-Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПин 2.4.3648-20.

-Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников».

Актуальность программы обусловлена важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития учащихся дошкольного и младшего школьного возраста. Для полноценного развития ребенка необходима интеграция психического, физического, эмоционального аспектов в целостном процессе обучения. Конструкторская деятельность, как ни какая другая может обеспечить такую интеграцию.

Отличительная особенность программы заключается в том, что она дает возможность заниматься интересным делом, где каждый ребенок чувствует себя творческой личностью, где поощряется инициатива, самостоятельность, где занятия строятся с учетом показателей развития, возрастных возможностей, интересов и способностей детей.

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность.

Адресат программы: программа адресована детям от 6 до 7 лет, проявляющих интерес к техническому творчеству. Для обучения принимаются все желающие, без ограничений и предварительного отбора.

Объём и срок освоения программы

Объём программы – 144 часа

Программа рассчитана на 2 года обучения.

1 год обучения – 72 часа;

2 год обучения – 72 часа.

По окончании второго года обучения, учащиеся по желанию могут продолжить обучение по дополнительной общеобразовательной программе «Техническое творчество», основным содержанием которой является совершенствование полученных знаний, умений, навыков, развитие творческих способностей в области технического творчества.

Форма обучения: очная.

Первый год обучения – уровень выявления интересов и формирования способностей детей (мотивация, интерес). Программа предусматривает ознакомление с конструкционными материалами, их свойствами, технологическими приемами работы с ножницами, шилом, чертежными принадлежностями. Учащиеся получают первоначальные графические знания и умения, сведения о геометрических фигурах и телах, их сопоставлении с окружающими предметами и техническими объектами в процессе создания несложных игрушек, моделей и макетов.

Второй год обучения – уровень воплощения необходимого багажа знаний и умений (интерес, способности). Программа предполагает расширение знаний о конструкционных материалах, их свойствах, закрепление практических навыков, полученных на предыдущем уровне обучения, освоение новых технологических приемов в процессе конструирования и моделирования резиномоторных игрушек из плоских и объемных деталей, создания электромеханических машин на основе конструкторов.

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся по группам. Группы формируются из учащихся разного возраста, на первом году, обучаются дети 6 лет, на втором году обучаются дети 7 лет. Состав группы учащихся – первого и второго года обучения по 10 человек.

Режим занятий установлен в зависимости от возрастных особенностей, допустимой нагрузки детей согласно СанПин 2.4.3648-20. Продолжительность одного академического часа - 30 минут. Перерыв между учебными занятиями 10 минут. Общее количество часов в неделю: первый и второй год обучения – 2 часа. Занятия проводятся по группам: первый и второй год обучения 1 раз в неделю по 2 часа.

Цель программы – создание условий для развития личности каждого ребенка посредством технического творчества.

Задачи программы:

Личностные:

1. Формирование умений работать в команде, договариваться с распределениями функций и ролей в совместной деятельности;
2. Формирование умений излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;
3. Формирование умений анализировать собственную деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

Метапредметные:

1. Формирование навыков совместной деятельности, развития умений оказывать помощь другим, сотрудничать с взрослыми и сверстниками;
2. Формирование навыка планировать и получать результат в соответствии с поставленной целью.

Предметные:

Первый год обучения

1. Ознакомление с видами конструкционных материалов, их свойствами, освоение технологических операций: складывание, сгибание, резание, склеивание.

2. Ознакомление с осевой симметрией, овладение приемами вырезания симметричных предметов.

3. Ознакомление с базовыми формами оригами, их условными обозначениями, овладение навыками складывания бумаги в технике оригами.

4. Ознакомление с видами бросового материала, овладение навыками конструирования игрушек из бросового материала.

5. Ознакомление с геометрическими фигурами, овладение навыками работы с чертежными инструментами.

6. Ознакомление с направлениями движений «влево», «вправо», «вверх», «вниз», овладение навыками рисовать по клеткам и выполнять графические диктанты.

7. Ознакомление с геометрическими телами, деталями деревянного конструктора «Кирпичики», овладение навыками выполнения чертежей в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре».

8. Ознакомление с видами и устройством воздушного транспорта, овладение навыками конструирования летающих игрушек.

9. Ознакомление с видами и устройством водного транспорта, овладение навыками конструирования плавающих игрушек.

10. Ознакомление с видами космических аппаратов, их устройством, овладение навыками конструирования космических игрушек.

11. Ознакомление с видами наземного транспорта, их устройством, овладение навыками конструирования автомобильных игрушек.

12. Ознакомление с понятиями как «электричество», «электрические заряды», овладение навыками изготовления простейших электростатических игрушек.

13. Ознакомление с элементами электрической цепи (батарейка, лампочка), их условные обозначениями, овладение навыками изготовления простейших электрических игрушек.

14. Ознакомление с видами праздников, овладение навыками изготовления открыток-магнитов к тематическим праздникам.

15. Ознакомление с историей появления праздников, элементами художественного оформления, овладение навыками изготовления сувениров и подарков к тематическим праздникам.

Второй год обучения

1. Ознакомление с видами и свойствами фанеры, определение направления древесных волокон, овладение технологическими приемами выполнения разметки с помощью кальки и копировальной бумаги, трафарета, шаблона.

2. Ознакомление с инструментами, приспособлениями для художественного выпиливания, их устройством, овладение навыками выпиливания внутренних и внешних контуров.

3. Ознакомление с неподвижным соединением, овладение навыками соединения деталей игрушек в «шип», в «паз».

4. Ознакомление с подвижным соединением, овладениями навыками соединения деталей игрушек с помощью проволочных заклепок.

5. Ознакомление с начальными основами графической грамотности (длина, ширина, высота), единицей измерения, овладением навыками вычерчивания геометрических фигур, определения их длины, ширины, высоты.

6. Ознакомление с понятием «круг», «окружность», определение радиуса, диаметра окружности, овладение навыками вычерчивания окружности при помощи циркуля.

7. Ознакомление с понятием «контур», контурным изображением предмета, овладение навыками изготовления контурных игрушек.

8. Ознакомление с понятием «силуэт», силуэтным изображением предмета, овладение навыками изготовления силуэтных игрушек.

9. Ознакомление с видами динамических игрушек, принципом их действия, овладение навыками изготовления плоских динамических игрушек.

10. Ознакомление с видами механических игрушек, принципом их действия, овладение навыками изготовления простейшего двигателя - резиномотора.

11. Ознакомление с понятием «готовые формы», овладение навыками изготовления игрушек на основе готовых форм.

12. Ознакомление с понятием «готовые развертки», овладение навыками изготовления игрушек на основе готовых разверток.

13. Ознакомление с понятием «модульное оригами», овладение навыками изготовления изделий на основе треугольных модулей.

14. Ознакомление с календарными и народными праздниками, элементами технического дизайна, технологией выполнения подарков и сувениров к тематическим праздникам.

15. Ознакомление с элементами технического дизайна, технологией изготовления и оформления сувениров и подарков к тематическим праздникам.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ промежуточного контроля
		всего	теор ия	практ ика	
	Вводное занятие. Техника безопасности	2	1	1	-
1.	Фантазия и творчество	12	2,0	10,0	
1.1.	Чудеса из бумаги и картона	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
1.2.	Симметрия	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
1.3.	Оригами	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
1.4.	Чудеса из бросового материала	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
1.5.	Обобщающее занятие по разделу программы «Фантазия и творчество»	2	-	2,0	Игра-путешествие
2.	Азбука графической грамотности	8	1,5	6,5	
2.1.	Игры с чертежами	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
2.2.	Графические диктанты	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
2.3.	Пространственные представления	2	0 0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
2.4.	Обобщающее занятие по разделу программы «Азбука графической грамотности»	2	-	2,0	Дидактическая игра
3.	Техника и творчество	18	2,0	16,0	
3.1.	Летающие игрушки	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
3.2	Плавающие игрушки	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
3.3	Космические игрушки	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа

3.4	Автомобильные игрушки	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
3.5.	Обобщающее занятие по разделу программы «Техника и творчество»	2	-	2,0	Игра-квест
4.	Электричество и творчество	10	1,0	9,0	
4.1.	Статическое электричество	4	0,5	3,5	Лабораторная работа
4.2.	Электричество в игрушках	4	0,5	3,5	Лабораторная работа
4.3.	Обобщающее занятие по разделу программы «Электричество и творчество»	2	-	2,0	Игра-поиск
5.	Праздник и творчество	12	1,0	11,0	
5.1.	Праздник к нам приходит	6	0,5	5,5	Устный опрос Практическая работа
5.2.	Вместе весело мастерить	6	0,5	5,5	Устный опрос Практическая работа
6.	Система контроля качества ЗУН	8	0,5	7,5	
6.1.	Обобщающее занятие по разделам программы «Фантазия и творчество», «Азбука графической грамотности», «Техника и творчество», «Электричество и творчество»	4	0,5	3,5	Устный опрос Самостоятельная работа
6.2.	Промежуточная аттестация	4	-	4,0	Тестирование Самостоятельная работа
	Заключительное занятие	2	2	0	-
	Всего:	72	14,0	57,0	

СОДЕРЖАНИЕ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа)

Теория (1 ч): Знакомство с понятием «начальное техническое моделирование». Знакомство с учебным кабинетом, мастерской. Режим работы творческого объединения. Правила поведения на занятиях, во время перерыва, инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места.

Практика (1 ч): Коммуникативная игра «Давайте познакомимся». Экскурсия в музей Станции юных техников «Листая страницы истории...».

Раздел 1. Фантазия и творчество

Тема 1.1. Чудеса из бумаги и картона (2 часа)

Теория (0,5 ч): Общие сведения о конструкционных материалах. Бумага и картон, история происхождения. Виды бумаги и картона, их свойства. Технологические операции при работе с бумагой и картоном: складывание, сгибание, резание, склеивание. Приемы резания ножницами (по прямой, кривой, вырезание отверстий). Клеи, используемые при работе с бумагой и картоном.

Практика (1,5 ч): Опыты: «Сравнение комочка бумаги и полоски бумаги в полете», «Определение волокон на листе бумаги», «Определению свойств бумаги и картона (гладкость, упругость, водопроницаемость)».

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.2. Симметрия (2 часа)

Теория (0,5 ч): Осевая симметрия. Симметричные фигуры. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Способы изображения симметричных фигур. Приемы вырезания симметричных предметов из бумаги, сложенных вдвое.

Практика (1,5 ч): Симметричное вырезание. Изготовление симметричных игрушек «Планер», «Ракета» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.3. Оригами (2 часа)

Теория (0,5 ч): Оригами - искусство складывания из бумаги. История развития оригами. Графический язык оригами. Условные обозначения и базовые формы. Технология выполнения оригами.

Практика (1,5 ч): Демонстрация работ в технике оригами. Моделирование игрушек в технике оригами.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.4. Чудеса из бросового материала (4 часа)

Теория (0, 5 ч): Бросовый материал - источник материала для творчества. Понятие о бросовом материале. Виды бросового материала. Технология создания игрушек из бросового материала.

Практика (3,5 ч): Рассматривание образцов игрушек из бросового материала. Просмотр мультфильмов «Вовсе не мусор», «Сказка-потешка про мусор» и другие. Изготовление игрушек из бросового материала «Кораблик», Робот», «Катамаран», «Космическая станция» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.5. Обобщающее занятие по разделу программы «Фантазия и творчество» (2 ч): Игра-путешествие

Раздел 2. Азбука графической грамотности

Тема 2.1. Игры с чертежами (2 часа)

Теория (0,5 ч): Простейшие геометрические фигуры: точка, линия, отрезок, квадрат, прямоугольник и другие. Вертикальные и горизонтальные, вертикальные и параллельные линии. Чертежные принадлежности, их назначение и приемы работы.

Практика (1,5 ч): Вычерчивание прямых, вертикальных, горизонтальных, параллельных линий по линейке и намеченным точкам. Построение квадрата, прямоугольника, треугольника и другие по трафаретам. Составление робота, машины, домика и другие на основе геометрических фигур с использованием пластмассовых трафаретов.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 2.2. Графические диктанты (2 часа)

Теория (0,5 ч): Графический диктант по клеткам. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Стрелки, указывающие направление движения. Правила выполнения графических диктантов по клеткам.

Практика (1,5 ч): Рисование по клеткам простейших фигур. Проведение линий по заданному маршруту. Выполнение графических диктантов по клеткам.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 2.3. Пространственные представления (2 часа)

Теория (0,5 ч): Простейшие геометрические тела (цилиндр, конус, пирамида, шар, куб), их развертки. Знакомство с деревянным конструктором «Кирпичики». Понятие «плашмя», «на торце», «на ребре». Профессия «чертежник».

Практика (1,5 ч): Изготовление игрушек на основе готовых разверток объемных фигур. Выполнение простейших чертежей в трех положениях «плашмя», «на торце», «на ребре».

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 2.4. Обобщающее занятие по разделу программы «Азбука графической грамотности» (2ч): Дидактическая игра

Раздел 3. Техника и творчество

Тема 3.1. Летающие игрушки (4 часа).

Теория (0,5 ч): Воздушный транспорт. Первые летательные аппараты – воздушный змей, воздушный шар, парашют. Основные детали: фюзеляж, крыло, хвостовое оперение, стабилизатор. Безмоторные летательные аппараты - планер. Отличие самолета от планера. Профессия – летчик, бортпроводник и другие.

Практика (3,5 ч): Просмотр мультфильмов «Летательные аппараты», «Учим воздушный транспорт». Проведение опытов «Лист и комочек бумаги», «Сила воздуха» и другие. Изготовление летающих игрушек «Воздушный змей», «Парашют», «Планер» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 3.2. Плавающие игрушки.

Теория (0,5 ч): Водный транспорт. Как появились первые плавающие суда. Устройство и значение плавающих судов. Технология изготовления простейших судомоделей.

Практика (3,5 ч): Просмотр мультфильмов «Изучаем водный транспорт», «От маленького забавного катерка до летучего корабля» и другие. Проведение экспериментов «Почему не тонут корабли», «Тонет - не тонет» и другие.

Изготовление плавающих игрушек «Плот», «Катамаран», «Катер», «Парусник» и другие. Профессия – капитан, моряк и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 3.3. Космические игрушки.

Теория (0,5 ч): Космические аппараты, их назначение. История первого космического устройства. Устройство космических аппаратов.

Практика (3,5 ч): Просмотр мультфильмов «Космические аппараты», «Первый спутник» и другие. Изготовление космических игрушек «Луноход», «Космический корабль», «Планетоход» и другие. Профессия – космонавт, астроном и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 3.4. Автомобильные игрушки.

Теория (0,5 ч): Наземный транспорт, их назначение. История создания колеса. Разновидности наземного транспорта, их устройство. Специальные машины. Военная техника. Профессия – водитель, крановщик, пожарник и другие.

Практика (3,5 ч): Просмотр мультфильмов «Специальная техника», «Наземный транспорт» и другие. Изготовление автомобильных игрушек «Грузовик», «Автокран», «Пожарная машина», «Скорая помощь» и другие.

Контроль: устный опрос, практическая работа

Тема 3.5. Обобщающее занятие по разделу программы «Техника и творчество» (2 ч): Игра-квест

Раздел 4. Электричество и творчество

Тема 4.1. Статическое электричество (4 часа)

Теория (0,5 ч): Знакомство с понятием «электричество», «электрические заряды». Электризация предметов – взаимодействие с различными материалами.

Практика (3,5 ч): Проведение опытов со статическим электричеством по взаимодействию неподвижных электрических частиц (бумага и расческа, ножницы и скрепка, воздушный шарик и шерстяная ткань и др.). Просмотр мультфильмов «Уроки осторожности - электричество», «Все про электричество» и другие. Изготовление простейших электростатических игрушек.

Контроль: Устный опрос, лабораторная работа

Тема 4.2. Электричество в игрушках (4 часа)

Теория (0,5 ч): Элементы электрической цепи (батарейка, лампочка). История лампочки. Электрическая схема, условное обозначение батарейки, лампочки. Правила безопасности при работе с электричеством.

Практика (3,5 ч): Опыты с батарейкой и лампочкой. Изготовление электрических игрушек «Светлячок», «Светящаяся палочка» и другие.

Контроль: Устный опрос, лабораторная работа

Тема 4.3. Обобщающее занятие по разделу программы «Электричество и творчество (2 ч): Игра-поиск

Раздел 5. Праздник и творчество

Тема 5.1. Праздник к нам приходит (6 часов)

Теория (0,5 ч): Понятие праздника. Виды праздников. Магнитная лента, неодимовые магниты – основа для открыток. Свойства магнита. Технология изготовления открыток-магнитов.

Практика (5,5 ч): Изготовление открыток-магнитов к тематическим праздникам: Новому году, Рождеству, дню Святого Валентина, дню Защитника Отечества, Международному женскому дню, Пасхе.

Контроль: устный опрос, практическая работа

Тема 5.2. Вместе весело мастерить (6 часов)

Теория (0,5 ч): История появления праздников. Праздник как повод для изготовления сувениров и подарков. Различные техники художественного оформления (раскрашивание, аппликация, орнамент).

Практика (5,5 ч): Изготовление тематических сувениров и подарков к праздникам: Новому году, Рождеству, дню Святого Валентина, дню Защитника Отечества, Международному женскому дню, Пасхе с использованием различных техник.

Контроль: устный опрос, практическая работа

Раздел 6. Система контроля качества ЗУН

Тема 6.1. Обобщающее занятие (4 часа)

Теория (0,5 ч): Устный опрос по разделам общеобразовательной программы «Фантазия и творчество», «Азбука графической грамотности», «Техника и творчество», «Электричество и творчество»

Практика (3,5 ч): Подготовка и проведение обобщающего занятия по разделам программы.

Контроль (4 ч): Устный опрос, самостоятельная работа

Тема 6.2. Промежуточная аттестация (4 часа)

Теория: нет

Практика (4 ч): Подготовка и проведение промежуточной аттестации учащихся.

Контроль (4 ч): Тестирование, самостоятельная работа

Заключительное занятие

Подведение итогов работы за учебный год. Рекомендации учащимся на летний период. Обсуждение планов на следующий учебный год.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Личностные:

1. Умеет работать в команде, достигать договоренности в распределение обязанностей в процессе совместной деятельности;
2. Умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;
3. Умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

Метапредметные:

1. Умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками;
2. Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью.

Предметные:

1. Знает виды конструкционных материалов, их свойства, умеет выполнять технологические операции: складывание, сгибание, резание, склеивание.
2. Знает осевую симметрию, умеет вырезать симметричные предметы.
3. Знает базовые формы оригами, их условные обозначения, владеет навыками складывания бумаги в технике оригами.
4. Знает виды бросового материала, умеет конструировать игрушки из бросового материала.
5. Знает геометрические фигуры, умеет работать с чертежными инструментами.
6. Знает направление движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз», умеет рисовать по клеткам и выполнять графические диктанты.
7. Знает геометрические тела, детали деревянного конструктора «Кирпичики», умеет выполнять чертежи в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре».
8. Знает виды и устройство воздушного транспорта, умеет конструировать летающие игрушки.
9. Знает виды и устройство водного транспорта, умеет конструировать плавающие игрушки.
10. Знает виды космических аппаратов, их устройство, умеет конструировать космические игрушки.
11. Знает виды наземного транспорта, их устройство, умеет конструировать игрушки наземного транспорта.
12. Знает понятия как «электричество», «электрические заряды», умеет изготавливать простейшие электростатические игрушки.
13. Знает элементы электрической цепи (батарейка, лампочка), их условные обозначения умеет изготавливать простейшие электрические игрушки.
14. Знает виды праздников, умеет изготавливать открытки-магниты к тематическим праздникам.

15. Знает историю появления праздников, элементы художественного оформления, умеет изготавливать сувениры и подарки к тематическим праздникам.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ промежуточного контроля
		всего	теория	практика	
	Вводное занятие. Техника безопасности	2	1	1	-
1.	Материалы и инструменты	12	2,0	10,0	
1.1.	Фанера	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
1.2.	Художественное выпиливание	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
1.3.	Неподвижное соединение	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
1.4.	Подвижное соединение	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
1.5.	Обобщающее занятие по разделу программы «Материалы и инструменты»	2	-	2,0	Дидактическая игра
2.	Графическая грамота	12	1,0	11,0	
2.1.	Занимательная геометрия	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
2.2.	Ловкий циркуль	6	0,5	5,5	Устный опрос Практическая работа
2.4.	Обобщающее занятие по разделу программы «Графическая грамота»	2	-	2,0	Графический диктант
3.	Плоскостное моделирование	12	2,0	10,0	
3.1.	Контурные игрушки	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
3.2	Силуэтные игрушки	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
3.3.	Плоские динамические игрушки	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
	Плоские механические	4	0,5	3,5	Устный опрос

	игрушки				Практическая работа
3.4.	Обобщающее занятие по разделу программы «Плоскостное моделирование»	2	-	2,0	Мини-выставка
4.	Объемное моделирование	12	1,5	10,5	
4.1.	Готовые формы	2	0,5	1,5	Устный опрос Практическая работа
4.2	Готовые развертки	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
4.3.	Модульное оригами	4	0,5	3,5	Устный опрос Практическая работа
4.4.	Обобщающее занятие по разделу программы «Объемное моделирование»	2	-	2,0	Мини-выставка
6.	Мир сувениров – мир подарков	12	1,0	11,0	
6.1.	Праздник и его основы	6	0,5	5,5	Устный опрос Практическая работа
6.2.	Основы цветоведения	6	0,5	5,5	Устный опрос Практическая работа
7.	Система контроля качества ЗУН	8	1,0	7,0	
7.1.	Обобщающее занятие по разделам программы «Материалы и инструменты», «Графическая грамота», «Плоскостное моделирование», «Объемное моделирование»	4	0,5	3,5	Устный опрос Самостоятельная работа
7.2.	Промежуточная аттестация	4	-	4,0	Тестирование Самостоятельная работа
	Заключительное занятие	2	2	0	-
	Всего:	72	10,5	61,5	

СОДЕРЖАНИЕ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа)

Теория (1 ч): Ознакомление с планом и порядком работы объединения, правилами соблюдения технических требований и условиями правильной организации рабочего места. Режим работы творческого объединения. Правила поведения на занятиях, во время перерыва, инструктаж по технике безопасности. Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность.

Практика (1 ч): Изготовление игрушек и моделей на свободную тему с целью подготовленности учащихся.

Раздел 1. Материалы и инструменты

Тема 1.1. Фанера (2 часа)

Теория (0,5 ч): Знакомство с фанерой. Разновидности и свойства фанеры. Направления волокон фанеры. Разметка. Технологические приемы выполнения разметки из фанеры (с помощью кальки и копировальной бумаги, трафарета, шаблона). Подготовка основы из древесных материалов. Экономное и рациональное распределение материала. Знакомство с профессией «Плотник», «Столяр».

Практика (1,5 ч): Демонстрация и обсуждение игрушек, моделей, выполненных из фанеры. Отработка навыков работы по шаблонам, трафаретам, с помощью кальки и копировальной бумаги. Разметка кухонной лопаточки, разделочной доски, подставки под горячее и другое.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.2. Художественное выпиливание (4 часа)

Теория (0,5 ч): Инструменты и приспособления для выпиливания, их устройство. Лобзик, его основные части. Выпиловочный столик, струбцина и другие приспособления. Пилочки для ручного лобзика, способы крепления. Приемы выпиливания. Выпиливание внутренних и внешних контуров.

Практика (3,5 ч): Упражнения по выпиливанию прямых и криволинейных линий ручным лобзиком. Выпиливание кухонной лопаточки, разделочной доски, подставки под горячее и другое.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.3. Неподвижное соединение (2 часа)

Теория (0,5 ч): Понятие «шип». Шиповое (щелевидное) соединение. Технология изготовления щелевидного соединения, их применение. Инструменты для создания отверстий (шило, коловорот), правила пользования. Правила безопасной работы.

Практика (1,5 ч): Изготовление игрушек со щелевидным соединением «Ракета», «Вертолет» и другое.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.3. Подвижное соединение (2 часа)

Теория (0,5 ч): Понятие «шарнир». Шарнирное соединение. Технология изготовления шарнирного механизма, их применение. Проволока, ее свойства. Технологические операции: скручивается, гнется, ломается. Проволочные заклепки, технология их изготовления.

Практика (1,5 ч): Прокалывание отверстий шилом. Изготовление проволочных заклепок. Изготовление игрушек с шарнирным механизмом «Автомобиль», «Пароход» и другое.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 1.3. Обобщающее занятие по разделу программы «Материалы и инструменты» (2 ч): дидактическая игра

Раздел 2. Графическая грамота

Тема 2.1. Занимательная геометрия (4 часа)

Теория (0,5 ч): Начальные основы графической грамотности (длина, ширина, высота). Единицы измерения: сантиметр и миллиметр. Приемы работы с линейкой, угольником. Углы в черчении (тупой, острый, развернутый).

Практика (3,5 ч): Упражнения по вычерчиванию геометрических фигур, определение их длины, ширины, высоты. Построение геометрических фигур от руки и с помощью линейки, угольника. Изготовление головоломок на основе геометрических фигур.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 2.2. Ловкий циркуль (6 часов)

Теория (0,5 ч): Знакомство с циркулем. Функциональное назначение циркуля, его конструкция. Понятие «круг», «окружность». Радиус и диаметр окружности. Приемы работы с циркулем.

Практика (5,5 ч): Построение окружности циркулем. Откладывание радиуса окружности циркулем по линейке. Определение радиуса и диаметра окружности. Изготовление игрушек на основе выполненных окружностей.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 2.3. Обобщающее занятие по разделу программы «Графическая грамота» (2 ч): графический диктант

Раздел 3. Плоскостное моделирование

Тема 3.1. Контурные игрушки (4 часа)

Теория (0,5 ч): Начальные сведения о контуре. Контурное изображение предмета (внешние и внутренние очертания). Контурные игрушки и технология их изготовления.

Практика (3,5 ч): Упражнения по выполнению контурного изображения предмета. Изготовление контурных игрушек «Планер», «Подводная лодка» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 3.2. Силуэтные игрушки (2 часа)

Теория (0,5 ч): Начальные сведения о силуэте. Силуэтное изображение предмета. Силуэтные игрушки и технология их изготовления.

Практика (1,5 ч): Упражнения по выполнению силуэтного изображения предмета. Изготовление силуэтных игрушек «Машина», «Ракета» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 3.3. Плоские динамические игрушки (2 часа)

Теория (0,5 ч): Виды динамических игрушек (крутящиеся, качающиеся, кувыркающиеся, шагающиеся и другие), их история появления. Принцип действия динамических игрушек, технология их изготовления.

Практика (1,5 ч): Демонстрация динамических игрушек. Изготовление динамических игрушек «Волчок», «Неваляшка», «Лошадка-качалка», «Клоун-верхолаз» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 3.4. Плоские механические игрушки (4 часа)

Теория (0,5 ч): Виды механических игрушек. Заводные игрушки, приводимые в движение с помощью резинок. Технология создания механизмов со способностью двигаться (резиновый двигатель). Принцип действия резинового двигателя.

Практика (3,5 ч): Демонстрация механических игрушек. Изготовление механических (резиномоторных) игрушек «Игрушка-покатушка», «Трактор» и другие.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема: 3.5. Обобщающее занятие по разделу программы «Плоскостное моделирование» (2 ч): мини-выставка

Раздел 4. Объемное моделирование

Тема 4.1. Готовые формы (2 часа)

Теория (0,5 ч): Готовые формы – основа для объемного моделирования. Готовые формы (бумажная втулка, картонная трубка, деревянная катушка и другие). Правила и технология выполнения игрушек на основе готовых форм.

Практика (1,5 ч): Изготовление игрушек «Робот», «Летающая тарелка» и другие на основе готовых форм.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 4.2. Готовые развертки (4 часа)

Теория (0,5 ч): Готовые развертки – объемные фигурки из бумаги. Знакомство со схем. Правила и технология выполнения игрушек на основе готовых разверток.

Практика (3,5 ч): Изготовление домиков, машин, самолетов и другие на основе готовых разверток.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 4.3. Модульное оригами (4 часа)

Теория (0,5 ч): Объемное оригами. Знакомство с основным приемом складывания базовой детали – модуля. Знакомство с инструкционными картами. Условные обозначения.

Практика (1,3 ч): Заготовка основной единицы модульного оригами – модуля. Изготовление фоторамки, вазы и другое на основе треугольных модулей.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема: 4.4. Обобщающее занятие по разделу программы «Объемное моделирование» (2 ч): мини-выставка

Раздел 5. Мир сувениров – мир подарков

Тема 5.1. Праздник и его основы (6 часов)

Теория (0,5 ч): Календарные и народные праздники, их происхождение и значение. Знакомство с традициями празднования праздников. Как возникла традиция дарить подарки?

Практика (5,5 ч): Изготовление подарков и сувениров к тематическим праздникам: Новому году, Рождеству, дню Святого Валентина, дню Защитника Отечества, Международному женскому дню, Пасхе.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Тема 5.2. Основы цветоведения (6 часов)

Теория (0,5 ч): Элементы технического дизайна подарков и сувениров. Понятие «цвет». Основные цвета. Цветовой круг. Теплые и холодные цвета.

Практика (5,5 ч): Изготовление подарков и сувениров к тематическим мероприятиям: Новому году, Рождеству, дню Святого Валентина, дню Защитника Отечества, Международному женскому дню, Пасхе. Оформление и раскрашивание изделий с применением красок, цветных карандашей, фломастеров.

Контроль: Устный опрос, практическая работа

Раздел 6. Система контроля качества ЗУН

Тема 6.1. Обобщающее занятие (4 часа)

Теория (0,5 ч): Устный опрос по разделам общеобразовательной программы «Материалы и инструменты», «Графическая грамота», «Плоскостное моделирование», «Объемное моделирование».

Практика (3,5 ч): Подготовка и проведение обобщающего занятия по разделам программы.

Контроль (4 ч): устный опрос, самостоятельная работа

Тема 6.2. Промежуточная аттестация (4 часа)

Теория: нет

Практика (4 ч): Подготовка и проведение промежуточной аттестации учащихся.

Контроль (4 ч): тестирование, самостоятельная работа

Заключительное занятие

Подведение итогов работы за учебный год. Рекомендации учащимся на летний период. Обсуждение планов на следующий учебный год. Награждение активных учащихся. Вручение свидетельств и справок об окончании обучения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

Личностные:

4. Умеет работать в команде, достигать договоренности в распределение обязанностей в процессе совместной деятельности;
5. Умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи;
6. Умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала.

Метапредметные:

3. Умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками;
4. Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью.

Предметные:

1. Знает виды и свойства фанеры, умеет определять направления древесных волокон, выполнять разметку деталей с помощью кальки и копировальной бумаги, трафарета, шаблона;
2. Знает инструменты и приспособления для художественного выпиливания, умеет выпиливать внутренние и внешние контуры;
3. Знает способ неподвижного соединения, как шиповое (щелевидное) соединение, умеет изготавливать игрушки со щелевидным соединением;
4. Знает способ подвижного соединения, как шарнирное соединение, умеет изготавливать игрушки на шарнире;
5. Знает начальные основы графической грамотности, умеет чертить геометрические фигуры, определять их длину, ширину, высоту;
6. Знает понятия как «круг», «окружность», умеет определять радиус и диаметр окружности, строить окружности циркулем;
7. Знает понятие как контур, контурное изображение предмета, умеет изготавливать контурные игрушки;
8. Знает понятие как силуэт, силуэтное изображение предмета, умеет изготавливать силуэтные игрушки;
9. Знает виды динамических игрушек, принцип их действия, умеет изготавливать плоские динамические игрушки;
10. Знает виды механических игрушек, принцип их действия, умеет изготавливать простейший двигатель - резиномотор;
11. Знает понятие как «готовые формы», умеет изготавливать игрушки на основе готовых форм;
12. Знает понятие как «готовые развертки», умеет изготавливать игрушки на основе готовых разверток;
13. Знает понятие как «модульное оригами», умеет изготавливать изделия на основе треугольных модулей;
14. Знает календарные и народные праздники, традиции празднования, умеет изготавливать подарки и сувениры к тематическим праздникам.
15. Знает элементы технического дизайна, умеет изготавливать и оформлять сувениры и подарки к тематическим праздникам.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной аттестации
1.	1	01.09.21.	31.05.22	36	36	72 ч	1 раз в неделю по 2 часа	декабрь/май
2	2	01.09.21	31.05.23	36	36	72 ч	1 раз в неделю по 2 часа	Декабрь/май

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебное помещение соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы «Азбука технического творчества» помещение соответствует следующим характеристикам:

1. Занятия проводятся в учебном кабинете №312 общей площадью 45,5 кв. м., с достаточным естественным и искусственным освещением. В учебном кабинете имеются рабочие места (столы), соответствующие росту и возрасту детей, стол и стул для педагога, стол доска, информационные стенды, шкафы-полки для хранения инструментов, полки для размещения образцов наглядного материала.

2. Имеется подсобное помещение площадью 16,8 кв. м., которое оборудовано шкафами и стеллажами для хранения раздаточных материалов, методической литературы, учебно-наглядных пособий, незаконченных работ обучающихся, специальной одежды (фартуков), принадлежностей для уборки рабочих мест, аптечкой с набором медикаментов для оказания первой медицинской помощи и огнетушителем.

Для успешного прохождения данной программы имеются:

материалы: картон, бумага, фанера, пенопласт, проволока, бросовый материал, калька, копировальная бумага, наждачная бумага, магниты, клей

ПВА «Столяр»;

инструменты: ножницы, ручные лобзики, плоскогубцы, напильники, надфили, шило, линейки, угольники, циркули, простые карандаши;

приспособления: выпиловочные столики, струбцина, зажим для лобзиковых полотен;

технические средства обучения: персональный компьютер, принтер, сканер.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Электронные образовательные ресурсы:

обучающие мультфильмы «Изучаем водный транспорт», «От маленького забавного катерка до летучего корабля», «Вовсе не мусор», «Сказка-потешка про мусор», «Летательные аппараты», «Учим воздушный транспорт», «Космические аппараты», «Первый спутник», «Уроки осторожности – электричество», «Все про электричество» и другие.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программу «Техническое творчество» реализует Гумерова Людмила Валериевна, педагог дополнительного образования, высшей квалификационной категории.

ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Формы аттестации

Текущий контроль и промежуточная аттестация по дополнительной общеобразовательной программе «Азбука технического творчества» проводится в соответствии с «Положением о порядке текущего контроля качества прохождения дополнительных общеобразовательных программ, промежуточной аттестации педагогов» МБУДО «СЮТ» утвержденного приказом директора №11 от 26.01.2021 г.

Текущий контроль проводится после каждой темы в следующих формах: устный опрос, дидактическая игра, графический диктант, мини-выставка, игра-путешествие, игра-поиск, игра-квест, тестирование, самостоятельная (практическая) работа по разделам программы:

-на первом году обучения: «Фантазия и творчество», «Азбука графической грамотности», «Техника и творчество», «Электричество и творчество»

-на втором году обучения: «Материалы и инструменты», «Графическая грамота», «Плоскостное моделирование», «Объемное моделирование».

Текущий контроль осуществляется в конце каждого занятия. Оценка деятельности учащихся оценивается по следующим критериям:

-качество выполнения изучаемых на занятии приемов и операций и работы в целом;

-степень самостоятельности (вместе с педагогом, с помощью педагога, под контролем педагога);

-уровень творческой деятельности (творческие находки учащихся в процессе наблюдений, размышлений и самореализации).

Промежуточная аттестация проводится как оценка результатов обучения учащихся за первое и второе полугодие (в декабре и в мае), в течение всего периода обучения по дополнительной общеобразовательной программе.

Промежуточная аттестация учащихся включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений и навыков, полученных в результате освоения дополнительной общеобразовательной программы.

Для учащихся данного возраста (6-7 лет) исключается система бального оценивания. Допускается лишь словесная объяснительная оценка. При использовании без бальной системы нельзя оценивать темп работы учащихся, личностные качества учащихся, особенности памяти, внимания, восприятия. Оцениванию подлежат интеллектуальные творческие и инициативные проявления ребенка: умные вопросы, самостоятельное изучение дополнительного учебного материала и другие.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Перечень диагностического инструментария для осуществления мониторинга достижения учащимися планируемых результатов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания и показатели	Формы подведения итогов реализации программ Виды контроля/ промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностика)	Формы фиксации и отслеживания результата
Личностные результаты	-умеет работать в команде, достигать договоренности в распределении обязанностей в процессе совместной деятельности	-принятие общих целей; -социальное взаимодействие; -выполнение взятых на себя обязательств; -самостоятельность и инициативность; -Внесение ощутимого вклада в работу команды	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений учащихся
	умеет выражать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи	-формулируют, кодируют и передают сообщения (в устной или письменной форме, непосредственно или с помощью ИКТ) -умеют слушать собеседника -принимают другую точку зрения.	В течение учебного года на занятиях	Наблюдение	Личностная карта индивидуальных достижений учащихся
	-умеет анализировать свою деятельность и оценивать ее результат в процессе освоения учебного материала	-самооценка и уровень притязаний	Анкетирование два раза в год в сентябре и в мае	Изучение общей самооценки с помощью опросника Г.Н. Казанцевой Методика исследования самооценки Т.Дембо	Личностная карта индивидуальных достижений учащихся

Метапредметные результаты	умеет работать в коллективе, оказывать помощь другим в процессе совместной работы с взрослыми и сверстниками	-определяет возможные роли в совместной деятельности; -играет определенную роль в совместной деятельности; -строит позитивные отношения в процессе познавательной деятельности; -договаривается о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
	Владеет навыками планирования и получения собственного результата в соответствии с поставленной целью	определяет действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей, составляет алгоритм действий в соответствии с учебной и познавательной задачей; выстраивает жизненные планы на краткосрочное будущее (заявляет целевые ориентиры, ставит адекватные им задачи и предлагает действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); планирует и корректирует свою индивидуальную образовательную траекторию.	В течение учебного года на занятиях, мероприятиях	Наблюдение	Карта личностного роста учащихся
Предметные результаты первого года обучения					
Предметные результаты	Знает виды конструкционных материалов, их свойства. Умеет выполнять технологические операции: складывание, сгибание, резание, склеивание.	-называет и различает конструкционные материалы; -проводит опыты, определяет свойства материалов; -выполняет технологические операции: четко по линии сгибает детали, ровно по контуру вырезает	Текущий контроль по разделу: «Фантазия и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся

		детали, аккуратно склеивает детали;			
	Знает осевую симметрию. Умеет вырезать симметричные предметы.	-определяет фигуры, обладающие осью симметрии; -ровно, аккуратно вырезает симметричные предметы по контуру.	Текущий контроль по разделу: «Фантазия и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает базовые формы оригами, их условные обозначения; Владеет навыками складывания бумаги в технике оригами.	-различает и применяет базовые формы; -владеет приемом складывания из бумаги на основе базовых форм; - четко по инструкции выполняет изделия в технике оригами.	Текущий контроль по разделу: «Фантазия и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды бросового материала, умеет конструировать игрушку из бросового материала.	-распознает и определяет бросовый материал; -изготавливает игрушки из бросового материала по образцу.	Текущий контроль по разделу: «Фантазия и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает геометрические фигуры. Умеет работать с чертежными инструментами.	-различает и называет геометрические фигуры; -чертит прямые, вертикальные, горизонтальные, параллельные линии по линейке и намеченным точкам; -составляет из геометрических фигур различные технические объекты, используя трафареты.	Текущий контроль по разделу: «Азбука графической грамотности»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает направление движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Умеет рисовать по клеткам и выполнять графические диктанты.	-ориентируется и определяет направление движения «влево», «вправо», «вверх», «вниз»; -рисует по клеткам простейшие фигуры по заданному маршруту;	Текущий контроль по разделу: «Азбука графической грамотности»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся

		-выполняет графические диктанты.			
	Знает геометрические тела, детали деревянного конструктора «Кирпичики», умеет выполнять чертежи в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре».	-различает и называет геометрические тела; - самостоятельно изготавливает игрушки на основе готовых разверток по образцу; -чертит чертежи в трех положениях: «плашмя», «на торце», «на ребре».	Текущий контроль по разделу: «Азбука графической грамотности»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды и устройство воздушного транспорта. Умеет конструировать летающие игрушки.	-проводит опыты; -называет и различает летательные аппараты; -определяет основные части летательных аппаратов; -отличает безмоторные летательные аппараты от самолета; -изготавливает летающие игрушки по образцу.	Текущий контроль по разделу: «Техника и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды и устройство водного транспорта. Умеет конструировать плавающие игрушки.	-проводит опыты; -называет и различает плавающие суда; -определяет основные части плавающих судов; -изготавливает плавающие игрушки по образцу.	Текущий контроль по разделу: «Техника и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды космических аппаратов, их устройство. Умеет конструировать космические игрушки.	-называет и различает космические аппараты; -определяет основные части космических аппаратов; -изготавливает космические игрушки по образцу.	Текущий контроль по разделу: «Техника и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды наземного транспорта, их устройство. Умеет конструировать автомобильные игрушки.	-называет и различает наземный транспорт по назначению; -определяет основные части наземного транспорта;	Текущий контроль по разделу: «Техника и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся

		-изготавливает автомобильные игрушки по образцу.			
Знает понятия как «электричество», «электрические заряды». Умеет изготавливать простейшие электростатические игрушки.		-проводит опыты; -понимает процесс разделения электрических зарядов, их электрическое взаимодействие с различными материалами; -изготавливает электростатические игрушки по образцу.	Текущий контроль по разделу: «Электричество и творчество»	Устный опрос Лабораторная работа	Карта личностного роста учащихся
Знает элементы электрической цепи (батарейка, лампочка). Умеет изготавливать простейшие электрические игрушки.		проводит опыты; -определяет условные обозначения элементов электрической схемы (батарейка, лампочка); -собирает простейшую электрическую цепь из двух элементов (батарейка, лампочка); -изготавливает электрические игрушки по образцу.	Текущий контроль по разделу: «Электричество и творчество»	Устный опрос Лабораторная работа	Карта личностного роста учащихся
Знает виды праздников. Умеет изготавливать открытки-магниты к тематическим праздникам.		Называет и различает праздники; -определяет свойства магнита; -изготавливает открытки-магниты к тематическим праздникам.	Текущий контроль по разделу: «Праздник и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
Знает историю появления праздников, элементы художественного оформления сувениров и подарков. Умеет изготавливать сувениры и подарки к тематическим праздникам.		-рассказывает историю появления праздников; -изготавливает сувениры и подарки к тематическим праздникам; -применяет элементы художественного оформления в работе: выполняет аппликацию, украшает орнаментом, раскрашивает фломастерами.	Текущий контроль по разделу: «Праздник и творчество»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
Предметные результаты второго года обучения					
Знает виды и свойства фанеры, умеет		-называет и различает виды фанеры;	Текущий контроль	Устный опрос	Карта

определять направления волокон, выполнять разметку деталей с помощью кальки и копировальной бумаги, трафарета, шаблона	-определяет свойства и направления древесных волокон фанеры; -выполняет разметку с помощью кальки и копировальной бумаги, трафарета, шаблона.	по разделу: «Материалы и инструменты»	Практическая работа	личностного роста учащихся
Знает инструменты и приспособления для художественного выпиливания, умеет выпиливать внутренние и внешние контуры	-называет и различает инструменты и приспособления для выпиливания; -четко и ровно по линии выпиливает детали изделий по внутреннему и внешнему контуру;	Текущий контроль по разделу: «Материалы и инструменты»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
Знает способ неподвижного соединения, как шиповое (щелевидное) соединение, умеет изготавливать игрушки со щелевидным соединением	-определяет и различает способ неподвижного соединения деталей; -четко выпиливает по линии фигурную выемку - «паз»; -аккуратно подгоняет шип к пазу; -правильно по образцу собирает игрушку со щелевидным соединением	Текущий контроль по разделу: «Материалы и инструменты»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
Знает способ подвижного соединения, как шарнирное соединение, умеет изготавливать игрушки на шарнире	определяет и различает способ подвижного соединения деталей; -правильно выполняет проволочную заклепку; -четко по образцу собирает игрушку на шарнире	Текущий контроль по разделу: «Материалы и инструменты»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
Знает начальные основы графической грамотности, определяет длину, ширину, высоту, умеет чертить геометрические фигуры	-определяет длину, ширину, высоту; -самостоятельно строит геометрические фигуры от руки и с помощью линейки, угольника.	Текущий контроль по разделу: «Графическая грамота»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
Знает понятия как «круг», «окружность»,	-различает круг и окружность;	Текущий контроль	Устный опрос	Карта

	умеет определять радиус и диаметр окружности, строить окружности циркулем	-определяет диаметр, радиус окружности; -строит окружности циркулем; -по образцу выполняет игрушки на основе выполненных окружностей.	по разделу: «Графическая грамота»	Практическая работа	личностного роста учащихся
	Знает контур, контурное изображение предмета, умеет изготавливать контурные игрушки	-определяет контур; -находит по картинкам контурное изображение предмета; - по образцу выполняет контурные игрушки	Текущий контроль по разделу: «Плоскостное моделирование»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает силуэт, силуэтное изображение предмета, умеет изготавливать силуэтные игрушки	-определяет силуэт; -находит по картинкам силуэтное изображение предмета; - по образцу выполняет силуэтные игрушки	Текущий контроль по разделу: «Плоскостное моделирование»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды динамических игрушек, принцип их действия, умеет изготавливать плоские динамические игрушки	-различает динамические игрушки; -по образцу выполняет плоские динамические игрушки	Текущий контроль по разделу: «Плоскостное моделирование»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает виды механических игрушек, принцип их действия, умеет изготавливать простейший -двигатель – резиномотор	-различает резиномотор от других двигателей; -правильно изготавливает простейший двигатель (резиномотор); -выполняет резиномоторные игрушки по образцу	Текущий контроль по разделу: «Плоскостное моделирование»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает понятие как «готовые формы», умеет изготавливать игрушки на основе готовых форм	-определяет и различает готовые формы; -выполняет игрушки по инструкционной карте	Текущий контроль по разделу: «Объемное моделирование»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает понятие как «готовые развертки», умеет изготавливать игрушки на основе готовых разверток	-четко выполняет разметку с помощью кальки и копировальной бумаги;	Текущий контроль по разделу: «Объемное	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся

		-аккуратно по линиям вырезает и складывает детали; -самостоятельно выполняет сборку игрушки по образцу	моделирование»		
	Знает понятие как «модульное оригами», приемы складывания модулей, умеет изготавливать изделия на основе треугольных модулей	-ориентируется на листе бумаги: делит целое на части; -правильно пользуется схемой (инструкционной картой); -аккуратно складывает базовый модуль; -выполняет сборку изделия по инструкционной карте	Текущий контроль по разделу: «Объемное моделирование»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает календарные и народные праздники, традиции празднования, умеет изготавливать подарки и сувениры к тематическим праздникам.	Называет и различает календарные и народные праздники; -красиво, выразительно оформляет сувениры и подарки к тематическим праздникам.	Текущий контроль по разделу: «Мир сувениров – мир подарков»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся
	Знает элементы технического дизайна, умеет оформлять сувениры и подарки к тематическим праздникам.	-определяет элементы технического дизайна; -красиво, выразительно оформляет сувениры и подарки к тематическим праздникам	Текущий контроль по разделу: «Мир сувениров – мир подарков»	Устный опрос Практическая работа	Карта личностного роста учащихся

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

В процессе реализации общеобразовательной программы предусмотрено проведение занятий всех типов, в зависимости от изучаемой темы, поставленных целей и задач, стоящих перед педагогом и учащимися: комбинированный, практический, усвоение нового материала, закрепление пройденного материала, проверка знаний, умений, навыков, а также использование методических материалов, которые включают в себя:

методы обучения - объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, игровые, практические, словесные и наглядные, проектные. Они применяются в различных комбинациях в зависимости от построения занятия и сложности рассматриваемой темы;

методы воспитания, направленные на формирование познавательных интересов к основам нравственной культуры, чести и достоинства личности, развитие у них способностей, связанных с самопознанием и самооценкой, устранение недостатков и т.д.;

педагогические технологии: технология индивидуального обучения, коммуникативная технология обучения; технологии развивающего обучения; здоровьесберегающие технологии, игровые технологии, технология коллективной творческой деятельности;

формы учебных занятий: индивидуальная, групповая, коллективная, работа в парах.

дидактические материалы: шаблоны динамических игрушек с шарнирным механизмом (автомобиль, зайчик, сова, медвежонок и другие), силуэтных и контурных моделей (танк, машина, корабль, самолет и другие), карточки с опытами «Статическое электричество», «Почему не тонут корабли», «Тонет - не тонет», «Лист и комочек бумаги», «Сила воздуха» и другие, фотографии (картинки) воздушного, водного, наземного транспорта, схемы игрушек из оригами, образцы игрушек и моделей.

Для обучения правилам техники безопасности проводятся вводный и текущий инструктаж с использованием плакатов и инструкций. В процессе занятий инструктаж сопровождается показом безопасных приемов работы и контролем выполнения указаний по технике безопасности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература, используемая педагогом для разработки программы

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам от 09.11.2018 года №196;

-Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Концепция развития дополнительного образования детей утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р;

-Гигиенические нормативные требования, обеспечение безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания СанПин 1.2.3685-21;

-Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СанПин 2.4.3648-20.

-Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников».

Литература, используемая педагогом для организации образовательного процесса

1. Андрианова П.Н. Развитие технического творчества младших школьников. - М.: «Просвещение», 2001, 223 с.

2. Внеклассная работа по труду/Сост. А.М.Гукасова. - М.: Просвещение, 2018, 178 с.

3. Гульянц Э.К. Учите детей мастерить. - М.: «Просвещение», 2017, 256 с.

4. Геронимус Т. Справочник маленького мастера. - М.: «Аст-Пресс». 2016, 186 с.

5. Журавлева А.П. Начальное техническое моделирование. - М.: «Просвещение», 2016, 145 с.

6. Перевертень Г.И. Самоделки из разных материалов: Кн. Для учителей начальных классов по внеклассной работе. - М.: Просвещение, 2014, 221 с.

7. Цирулик Н.А., Проснякова Т.Н. «Уроки творчества», учебник для 2-го класса. - Самара.: Корпорация «Фёдоров», Издательство «Учебная литература», 2016, 320 с.

Литература, рекомендуемая для учащихся

1. Александров А.Ф. Авиатор.- М.: «Карпуз»,. 2019, 16 с.

2. Выгонов В.В. Летающие модели. 1-4 классы. - М.: Экзамен, 2014, 128 с.

1. Геронимус Т.М. 150 уроков труда в 1-4 классах. - М.: «Новая школа», 2017, 217 с.
2. Геронимус Т.М. Мастерская трудового обучения. - Тула.: «Арктоус», 2016, 180 с.
3. Гибсон Р. Поделки.- М.: «Росмен», 2016, 132 с.

Литература, рекомендуемая для родителей

1. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одарённости. – СПб.: Питер, 2016, 212 с.
2. Менчинская Н.А. Проблемы обучения, воспитания и психического развития ребёнка: Избранные психологические труды/ Под ред. Е.Д.Божович. – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2014, 270 с.
3. Фирова Н.Н. Поиск и творчество – спутники успеха// «Дополнительное образование и воспитание» №10(156)2016, 165 с.
4. Фельдштейн Д.И. Психология развития человека как личности: Избранные труды: В 2т./ Д.И. Фельдштейн – М.: МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2017, 150 с

Электронные ресурсы

<http://stranamasterov.ru>
<http://tehnologiya.narod.ru/raznoe/raznoe.htm>
<http://suhin.narod.ru>
<http://www.lobzik.pri.ee>
<http://www.zone.ee/trudovik/>