

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Начальная общеобразовательная школа 9"
г.Сарапула, Удмуртской республики**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по воспитательной работе
_____ Т.О. Орехова

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Ж.А. Шельпякова

Пр.№ 73/12 о/д от 30.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Техническое моделирование»**

Сарапул, 2023

Пояснительная записка

Пояснительная записка

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребёнком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить.

Моделирование и конструирование способствуют познанию мира техники и расширению технического кругозора, развивают конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности.

Программа «Техническое моделирование» предусматривает развитие творческих способностей детей и реализует научно-техническую направленность. Творческая деятельность на занятиях в кружке позволяет ребёнку приобрести чувство уверенности и успешности, социально-психологическое благополучие.

Актуальность данной программы в том, что объединение начального технического моделирования является наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству, т.к. в условиях школы дети не могут удовлетворить в полной мере свои интересы в техническом творчестве. Данный кружок даёт возможность учащимся познакомиться с различными видами техники, приобрести начальные умения и навыки постройки и запуска моделей.

Практическая значимость состоит в том, что занимаясь техническим моделированием, младшие школьники знакомятся с большим количеством материалов и инструментов для технического творчества, приобретая, таким образом, полезные в жизни практические навыки.

Начальное техническое моделирование – это своеобразный компас на дороге технического творчества, который не определяет конечную цель, не говорит, куда и как идти, он указывает только направление движения, задает правильный вектор.

Дополнительное образование технической направленности детей имеет значительные образовательные возможности, обеспечение доступности этой направленности для детей с разным уровнем материального обеспечения.

Программа «Техническое моделирование» неразрывно связано с основами других наук. Знания же и навыки, которые получают учащиеся на уроках кружка позволяют осмыслить учащимся необходимость применения на практике знаний по математике, изобразительному искусству и т.д.

Программа предоставляет широкую возможность не только для адаптации школьника к условиям социальной среды, но и содействует развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами. Занятия техническим моделированием решают проблему занятости детей, развивают у них такие черты характера, как: терпение, аккуратность, силу воли, упорство в достижении поставленной цели, трудолюбие.

Техническое творчество способствует также расширению политехнического кругозора школьников, что предполагает получение информации о технических новинках и способах решения технических задач из разных источников – специальной литературы, консультации специалистов, электронных источников ит.д.

Вид программы - модифицированная.

Цель: создание условий для развития личности ребенка в соответствии с его индивидуальными способностями через занятия техническим творчеством.

Задачи:

Обучающие:

- создание условий для усвоения ребёнком практических навыков работы с материалами;
- обучение первоначальным правилам инженерной графики, приобретение навыков работы с инструментами и материалами, применяемыми в моделизме;
- сформировать умение планировать свою работу;
- обучить приёмам и технологии изготовления несложных конструкций.
- Воспитательные:
- развитие коммуникативных навыков, умение работать в команде;

- вовлечение детей в соревновательную и игровую деятельность;
- воспитание творческой активности;
- воспитать уважение к труду и людям труда, чувства гражданственности, самоконтроля.
- Развивающие:
- создать условия к саморазвитию обучающихся;
- содействие развитию у детей способностей к техническому творчеству;
- развитие политехнического представления и расширение политехнического кругозора;
- пробуждение любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, развитие стремления разобраться в их конструкции и желание выполнять модели этих объектов;

Возраст детей, изучающих данный курс - 7-8 лет.

Формы обучения- беседы, практические занятия.

Занятия проводятся после уроков по основному расписанию один раз в неделю, учебных недель в году 33, поэтому программа рассчитана на 33 занятий.

Содержание курса

Вводное занятие (1 ч).

Вводный инструктаж по технике безопасности при работе с ножницами, клеем и другими инструментами и материалами. Повторение элементов, изученных в прошлом учебном году.

Аппликация из геометрических фигур (11 ч.) Знакомство с видами бумаги. Выбор картона и бумаги. Разметка и измерение бумаги разной по фактуре, плотности и цвету. Складывание бумаги, сгибание пополам, резание ножницами, соединение деталей с помощью клея, ниток, проволоки.

Аппликация из кругов «Божья коровка». Аппликация из кругов «Сова». Аппликация из кругов «Аистенок». Сюжетная композиция из кругов, квадрата «Рыбки в аквариуме»

Сюжетная композиция из треугольников «Деревья» Сюжетная композиция «Космос. Ракета». Сюжетная композиция «Наш дом»

Оригами (8 ч.) История оригами. Азбука оригами. Условные обозначения Квадрат – основная форма оригами. Базовая форма: «Треугольник». Лисёнок и собачка.

Базовая форма: «Воздушный змей». Сова. Базовая форма: «Двойной треугольник». Рыбка и бабочка. Базовая форма

«Конверт». Пароход и подводная лодка. Композиция «В море». Пароход и подводная лодка. Композиция «В море».

Поделки из разного материала (6ч.) Ознакомление с техникой изготовления поделок из бросового материала. Инструменты и материалы. Изготовление из стаканчиков. Подставка под ручки. Ваза. Знакомство с историей использования спичек, с техникой изготовления поделок. Работа со спичками. Стул, стол.

Объёмное моделирование. (7ч.) Знакомство с Лего. Исследователи цвета и формы, кирпичиков. Волшебные кирпичики. Строим стены. Исследуем устойчивость.

Модель «Пирамида». Легофантазия. Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры. Работа с пластилином. Моделирование геометрических тел из пластилина.

Конус. Шар. Цилиндр. Пирамида. Моделирование из пластилинового листа. Макет жилища. Выставка детских работ.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты: воспитание аккуратности, трудолюбия, добросовестного отношения к работе и способность радоваться успехам одноклассников., метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса.

- Метапредметные результаты: осуществление пошагового контроля по результату; умение самостоятельно планировать и контролировать выполнение работы.

- Познавательные УУД: систематизация и расширение представления о новых приёмах технического моделирования и использовании их при создании новых форм;

- развитие творческого воображения;

- соблюдение правил по технике безопасности при работе с клеем и ножницами.

- Коммуникативные УУД: допускать существование различных точек зрения во время обсуждения;
- формулировать вопросы;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Вводное занятие (1ч.)				
1	Техника безопасности при работе на занятиях. Знакомство с технической деятельностью человека. Материалы и инструменты.	1		https://www.youtube.com/watch?v=PjInwJiL3s
Аппликация из геометрических фигур (11 ч.)				
2	Знакомство с видами бумаги. Складывание бумаги, сгибание пополам, резание ножницами, соединение деталей с помощью клея, ниток, проволоки.	1		https://www.youtube.com/watch?v=YKIWfxo2qGc
3	Аппликация из кругов «Божья коровка».	1		https://www.youtube.com/watch?v=2vj5GoPL9Kc
4	Аппликация из кругов «Сова».	1		https://www.youtube.com/watch?v=LzlUgapedBY
5	Аппликация из кругов «Аистенок».	1		
6	Сюжетная композиция из кругов, квадрата «Рыбки в аквариуме»	1		https://www.youtube.com/watch?v=kgbHVaybf-A
7	Сюжетная композиция из кругов, квадратов «Рыбки в аквариуме»	1		
8	Сюжетная композиция из треугольников «Деревья»	1		
9	Сюжетная композиция «Космос. Ракета»	1		https://www.youtube.com/watch?v=a71xpcjtjNc
10	Сюжетная композиция «Наш дом»	1		
11	Сюжетная композиция «Наш дом»	1		

12	Проектная работа.	1		
Оригами				
13	История оригами. Азбука оригами. Условные обозначения.	1		https://www.youtube.com/watch?v=BKHbM72iUJs
14	Квадрат – основная форма оригами	1		https://www.youtube.com/watch?v=KxxnCITlgDU
15	Базовая форма: «Треугольник» Лисёнок и собачка.	1		
16	Базовая форма: «Воздушный змей». Сова.	1		
17	Базовая форма: «Двойной треугольник». Рыбка и бабочка.	1		
18	Базовая форма «Конверт». Пароход и подводная лодка. Композиция «В море».	1		
19	Пароход и подводная лодка. Композиция «В море».	1		
20	Проектная работа.	1		
Поделки из разного материала (6ч.)				
21	Ознакомление с техникой изготовления поделок из бросового материала.	1		
22	Изготовление из стаканчиков. Подставка под ручки.	1		
23	Изготовление из стаканчиков Ваза.	1		
24	Знакомство с историей использования спичек, с техникой изготовления поделок.	1		https://www.youtube.com/watch?v=DTR9tX8D-x8
25	Работа со спичками. Стул, стол.	1		
26	Посещение выставки.	1		
Объёмное моделирование. (7ч.)				
27	Вводное занятие. Знакомство с Лего. Исследователи цвета и формы, кирпичиков.	1		https://www.youtube.com/watch?v=C5nNcVJtA6M
28	Волшебные кирпичики. Строим стены.	1		
29	Исследуем устойчивость. Модель «Пирамида».	1		
30	Легофантазия. Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры	1		
31	Работа с пластилином. Моделирование геометрических тел из пластилина. Конус. Шар. Цилиндр.	1		https://www.youtube.com/watch?v=-52PFW4yTLQ
32	Моделирование из пластилинового листа. Макет жилища.	1		https://www.youtube.com/watch?v=byBofjCebZU

Учебно- методическое и материально-техническое обеспечение**Для учителя:**

- Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. - М.: Просвещение,2017.
- Джейн Дженкинс. Поделки и сувениры из бумажных ленточек ,2017.
- Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / [В.А. Горский, А.А.Тимофеев, Д.В. Смирнов и др.]; под ред. В.А. Горского. – М.: Просвещение,2017.

Техническое оснащение занятий.

Для занятий в кружке необходимо иметь: цветную бумагу, гофрированный картон, картон белый и цветной, клей, зубочистка, спички, конструктор «Лего».

Инструменты: ножницы, карандаши простые, кисточки для клея, салфетки, клеенка.