

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Самарской области
Самарская область
государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа № 4
городского округа Отрадный Самарской области

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ
методическим объединением учителей
основного общего образования
Руководитель ШМО М. П. Иванова
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель
директора по ВР
Т. М. Гецман
«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № 188-1/од от 30.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности

направленностью
формирование функциональной грамотности,
проектная и исследовательская деятельность

«Точка роста»
(«Конструирование и моделирование»)

для 6-7 классов основного общего образования
срок освоения: 2 года

Составитель: Курганова Е. Г.
учитель технологии

2023 г.

Аннотация
к рабочей программе
курса внеурочной деятельности направленностью формирование функциональной грамотности, проектная и исследовательская деятельность
«Точка роста»
 («Конструирование и моделирование»)
 основного общего образования
 для 6-7 классов

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Точка роста» («Конструирование и моделирование»)
 основного общего образования
 для 6-7 классов

Нормативная база программы:	1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012; 2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287); 3. Методическими рекомендациями по проектированию общеразвивающих программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242); 4. Программа воспитания ГБОУ ООШ № 4 г.о. Отрядный на 2021 – 2025 гг.
Общее количество часов:	68 часа;
Уровень реализации:	базовый
Срок реализации:	2 год
Автор(ы)рабочей программы:	Курганова Е. Г.
Пояснительная записка:	На изучение программы в 6 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год, в 7 классе 1 час в неделю, 34 часа в год Целью является формирование базовой системы знаний и практических навыков в области проектной деятельности, развитие творческих и креативных способностей учащихся, создание условий развития личности, способной к техническому творчеству. Исходя из цели, ставятся следующие задачи: - развить конструкторские умения; - развить пространственное воображение - научить читать элементарные чертежи-схемы; формировать сведения о материалах и инструментах для моделирования; - формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий; - обучить конструированию из плоских и объемных деталей; - развивать у детей конструкторские способности, творческое и техническое мышление; - воспитывать творческую активность, культуру труда, трудолюбие, самостоятельность; - развивать умения общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца; - развивать внимательность и наблюдательность; - оспитать чувство товарищества, взаимовыручки, доброжелательности, толерантности.

Место дисциплины в учебном плане

Направленность	Курс	Количество часов в неделю	
	Класс	6	7
Общеинтеллектуальная	Образовательная робототехника	Обязательная часть (федеральный компонент)	
		0	0
		Часть, формируемая участниками образовательных отношений (региональный компонент и компонент образовательного учреждения)	
		0	0
		Часы внеурочной деятельности	
Итого:		1	1
Практических работ		4	3

I. Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Точка роста» («Конструирование и моделирование») разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и реализует направление во внеурочной деятельности «формирование функциональной грамотности, проектная и исследовательская деятельность» для обучающихся 6-7 классов. Курс рассчитан на 2 года обучения: 34 часа в 6 классе (1 час в неделю) и 34 часа в 7 классе (1 час в неделю).

Курс «Конструирование и моделирование» — предполагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

Цель программы: Создание условий развития личности, способной к техническому творчеству.

Задачи программы:

- формировать сведения о материалах и инструментах для моделирования;
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
- обучить конструированию из плоских и объемных деталей;
- развивать у детей конструкторские способности, творческое и техническое мышление;
- воспитывать творческую активность, культуру труда, трудолюбие, самостоятельность;

II. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности

Личностные:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
- осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

Предметные:

Ученик научится:

- самостоятельно построить модель из бумаги и картона по шаблону;
- определять основные части изготавливаемых моделей и правильно произносить их названия;
- работать ручным инструментом;
- самостоятельно построить простую модель;
- выполнять разметку несложных и сложных объектов;
- окрашивать детали модели и модель кистью;
- разбираться в чертежах, составлять эскизы будущих моделей;
- самостоятельно изготовить модель от начала до конца

Ученик получит возможность научиться:

- различать основные свойства материалов для моделирования;
- применять принципы и технологию постройки плоских и объемных моделей из бумаги и картона, способы применения шаблонов;
- различать названия основных деталей и частей техники;
- применять необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.
- применять простейшие правила организации рабочего места;
- применять принципы и технологию постройки простых объемных моделей, способы соединения деталей.

Метапредметные:

Регулятивные:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе

познавательной

деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

- алгоритмизированное планирование процесса учащимися познавательно-трудовой деятельности;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
- сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.

Познавательные:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно- следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, поанalogии) и делать выводы.
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов и механизмов, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники;
- умение применять в практической деятельности знаний, полученных при изучении основных наук;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов труда;

Коммуникативные:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения;
- выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

III. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Бумага, строительные материалы (4 часа)

Вводное занятие

Теория: Значение техники в жизни человека. Правила ТБ (Правила поведения и безопасной работы в учебном кабинете. Рабочее место, какое оно?)

Практика: Беседа «Машины - наши помощники», элементы игры. Анкетирование. Вводные основы конструирования

Теория: Общее понятие о производстве бумаги и картона, свойствах, применении. Понятие о материалах, используемых в техническом моделировании. Инструменты и приспособления, применяемые в кружке, правила пользования.

Закрепление и расширение знаний о чертежах, инструментах и принадлежностях: линейке, угольнике, циркуле, карандаше. Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежей: линия видимого контура, невидимого контура, сгиба, осевая, сплошная, тонкая. Деление окружности на 3, 4, 6, 8, 12 частей и чтение основных размеров. Орнамент - узор с различным чередованием отдельных элементов. Принципы построения узора (ритм, симметрия).

Практика: Разметка с использованием линий чертежа и выполнение бумажных моделей (парашюта).

Изготовление купола парашюта в виде 4-, 6-, 8, 12- лепестковых цветков и оформление поделок.

Орнамент, состоящий из геометрических элементов, в полосе, круге, квадрате.

Раздел 2. Твоя первая модель (6 часов)

Теория: Знакомство учащихся с разнообразными шаблонами, с помощью которых можно изготовить выкройки различных поделок. Способы и приёмы разметки при помощи шаблонов. Правила безопасной работы (с ножницами, шилом, плоскогубцами и проволокой).

Практика: Изготовление изделий и отдельных деталей. Соединение (сборка) плоских деталей между собой (при помощи клея, при помощи щелевидных соединений в «замок», при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки). Создание силуэтов моделей. Изготовление контурных моделей со щелевидными соединениями (парашют) из бумаги по образцу, воображению и собственному замыслу.

Раздел 3. Макетирование танков (8 часов)

Теория: Что такое макетирование. Виды макетирования. Цели и задачи макетирования. Выбор материалов. Разработка проекта макета. Виды военной техники. Ее значение в военное и мирное время. Технические характеристики и их наглядное отображение в моделях. Различие между объемными и контурными моделями.

Практика: Разработка контурных моделей. Их раскрашивание. Склеивание объемных моделей танков.

Раздел 4. Автомоделлизм (14 часов)

Теория: Что такое автомодели. Конструкторские характеристики автомоделей. Контурные автомодели. Объемные модели.

Принципы и правила конструирования и моделирования. Построение технологического процесса. Способы сборки и методы отделки изделия.

Практика: Конструирование объемных моделей. Изготовление объемной модели. Вырезание деталей объемных автомоделей. Сборка автомоделей. Отделка автомоделей.

Раздел 5. Заключительная часть (2 часа)

Теория: Анализ проделанной работы за год. Подведение итогов работы за год.

Практика: Оформление выставок лучших работ. Выставка – презентация поделок.

Теория: Механические и технологические свойства древесины. Методы и инструменты для обработки древесины. Металлы как поделочные материалы. Виды металлов и сплавов. Пластик как поделочный материал. Виды пластика. Способы обработки металлов и пластика. Инструменты для обработки.

Практика: Обработка поделочных материалов.

Раздел 2. Основы моделизма (6 часа)

Теория: Техника безопасности при моделировании. Простейшие модели. Разнообразие моделей и материалов, применяемых в моделировании. Свойства технологических материалов. Модели стендовые и действующие, приемы их конструирования и изготовления. Графические изображения моделей на чертежах, эскизах и технических рисунках. Вырезание симметричных авиамоделей. Основные инструменты при работе с моделями из пластмассы.

Практика: Выбор технологических материалов. Их разметка, подготовка. Вырезание симметричных авиамоделей.

Раздел 5. Судомоделизм (15 часов)

Теория: Что такое судомодели. Контурные судомодели. Объемные модели.

Практика: Вырезание разверток объемных судомоделей. Раскрашивание разверток объемных судомоделей. Склеивание разверток объемных судомоделей. Декорирование объемных судомоделей. Оформление стенда для моделей

Раздел 6. Авиамоделизм (9 часов)

Теория: Что такое авиамоделей. Виды авиамоделей. Простейшие авиамоделей. Изучение принципа работы с авиамоделями на примере простейших. Принципы и правила конструирования и моделирования. Построение технологического процесса. Способы сборки и методы отделки изделия.

Практика: Вырезание деталей контурных авиамоделей. Подгонка деталей. Склеивание контурных авиамоделей. Отделка. Запуск авиамоделей.

Раздел 7. Заключительная часть (2 часа)

Теория: Анализ проделанной работы за год. Подведение итогов работы за год.

Практика: Оформление выставки лучших работ. Выставка – презентация поделок.

**IV. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности
6 класс**

№ п/п	№ по теме урока.	Наименование темы	Кол-во часов.
Бумага, строительные материалы. 4 часа			
1	1	Бумага, строительные материалы	1
2	2	Материалы и инструменты	1
3	3	Что такое конструирование и моделирование	1
4	4	Чертеж, эскиз, технический рисунок. Чтение чертежа	1
Твоя первая модель. 6 часов			
5	1	Классификация машин	1
6	2	Простые игрушки и сложные модели.	1
7	3	Конструирование плоских моделей.	1
8-9	4-5	Изготовление плоской модели.	2
10	6	Сборка и отделка плоской модели.	1
Макетирование танков 8 часов			
11	1	Что такое макетирование.	1
12	2	Разработка макета.	1
13	3	Выбор материала.	1
14-15	4-5	Изготовление деталей.	2
16-17	6-7	Сборка макета.	2
18	8	Отделка изделия.	1
Автомоделизм 14 часов			
19	1	Что такое автомодели.	1
20	2	Контурные автомодели.	1
21	3	Объемные модели.	1
22-24	4-6	Конструирование объемных моделей.	3
25-27	7-9	Вырезание деталей объемных автомоделей.	3
28-29	10-11	Изготовление колес.	1
30-31	12-13	Сборка автомоделей.	3
32	14	Отделка автомоделей.	1
Заключительная часть 2 часа			
33	1	Выставка – презентация поделок.	1
34	2	Заключительное занятие. Подведение итогов.	1

7 класс

№ п/п	№ по теме урока	Наименование темы	Кол-во часов
Введение 2 часа			
1	1	Свойства древесины. Обработка древесины	1
2	2	Поделочные материалы	1
Основы моделизма 6 часа			
3	1	Техника безопасности при моделировании.	1
4	2	Основные инструменты при работе с моделями.	1
5	3	Разнообразие моделей.	1
6	4	Модели стендовые и действующие.	1
7	5	Материалы, применяемые в моделировании, и их свойства.	1
8	6	Простейшие модели.	1
Судомоделизм 15 часов			
9	1	Что такое судомодели.	1
10	2	Виды судомоделей.	1
11	3	Контурные судомодели.	1
12-13	4-5	Объемные модели.	2
14-15	6-7	Выбор модели и материала.	2
16-19	8-11	Изготовление деталей.	4
20-21	12-13	Подгонка деталей.	2
22	14	Сборка модели.	1
23	15	Отделка и декорирование.	1
Авиамоделизм 9 часов			
24	1	Простейшие авиамодели.	1
25	2	Изучение принципа работы с авиамоделями на примере простейших.	1
26-29	3-6	Вырезание контурных авиамоделей.	4
30-31	7-8	Склеивание контурных авиамоделей.	2
32	9	Запуск авиамоделей.	1
Заключительная часть 2 часа			
33	1	Выставка – презентация поделок.	1
34	2	Заключительное занятие. Подведение итогов.	1