

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя
общеобразовательная школа с. Чубовка

Утверждаю

Приказ № 120 от «30» 08 2021 г.

Согласовано
от «28» 08 2021 г.
Зам. директора по УВР
Мироненко М.В. Мироненко

Рассмотрено
на заседании МО
протокол № 7
от «28» 08 2021 г.
Руководитель МО
Илюшина В.Е. Илюшина

**Рабочая программа курса внеурочной
деятельности «Техностарт»
1-4 классы**

Учитель изобразительного искусства:
Гончарова Ольга Владимировна

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Техностарт» создана на основе федерального государственного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 (с изм.2014, 2015 гг.), и примерной основной образовательной программы ООО 2015 г., Положения о структуре, порядке разработки, экспертизы и утверждения рабочей программы внеурочной деятельности в ГБОУ СОШ с. Чубовка.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Техностарт» разработана для занятий с учащимися 1-4 классов в соответствии с требованиями ФГОС. Программа по курсу «Техностарт» представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания, учащихся уже в начальной школе.

Цель курса. Сформировать элементы технического мышления, графической грамотности и конструкторских умений, дать младшим школьникам начальное конструкторское развитие, начальные геометрические представления. Усилить развитие логического мышления и пространственных представлений.

Раздел 1.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности. Личностные и метапредметные результаты:

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- ✓ любознательности и интереса к устройству простейших технических объектов, стремление разобраться в их конструкции и качественно изготовить их модели и макеты;
- ✓ потребности в чтении графического изображения в процессе изображения макетов и моделей;
- ✓ умения достаточно самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления простейших технических объектов (выбор материалов, способов обработки, умения планировать, осуществлять самоконтроль).
- ✓ смекалки, изобретательности и интереса к творчеству;
- ✓ художественного вкуса;
- ✓ умения работать в команде.

Предметные результаты:

Обучающиеся научатся:

- ✓ называть и правильно определять назначение окружающих и часто встречающихся технических объектов;
- ✓ называть основные части изготавливаемых макетов и моделей;

- ✓ называть и правильно определять назначение инструментов ручного труда, правила пользования ими;
- ✓ различать элементарные свойства бумаги и картона, доступные способы их обработки;
- ✓ выполнять простейшие правила организации рабочего места;
- ✓ выполнять правила разметки по шаблонам;
- ✓ выполнять соединения деталей из бумаги и картона;
- ✓ выполнять необходимые правила техники безопасности в процессе всех этапов конструирования.
- ✓ выделять общие и индивидуальные признаки предметов и технических объектов;
- ✓ определять основные части изготавливаемых макетов и моделей и правильно произносить их названия;
- ✓ узнавать и называть плоские геометрические фигуры и объемные геометрические тела;
- ✓ правильно пользоваться ручными инструментами;
- ✓ организовывать рабочее место и поддерживать на нем порядок во время работы;
- ✓ бережно относиться к инструментам и материалам; экономно размечать материал с помощью шаблонов;
- ✓ правильно выполнять изученные технологические операции;
- ✓ соблюдать правила безопасности труда.

Обучающиеся получают возможность:

- ✓ расширять знания, полученные на уроках технологии, математики, изобразительного искусства, окружающего мира, способствовать их систематизации;
- ✓ совершенствовать навыки работы наиболее распространённым ручным инструментом и с использованием приспособлений.
- ✓ расширять и развивать свой политехнический кругозор;
- ✓ продолжить формирование образного технического мышления и умения выразить свой замысел на плоскости (с помощью эскиза, наброска, простейшего чертежа).
- ✓ сформировать восприятие пространственных отношений, образного мышления, умения изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов и технических объектов.

Раздел 2.

Содержание внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности обучающихся.

Вводное занятие.

Знакомство с программой курса внеурочной деятельности – почему такое название – «Начальное техническое моделирование». Содержание работы. Правила поведения в мастерской. Показ образцов готовых моделей.

Материалы и инструменты.

Некоторые сведения из истории бумаги. Знакомство с видами бумаги (писчей, газетной, рисовальной, цветной, калькой), названием и основными свойствами (прочностью, отношением к влаге). Виды картона. Определение направления волокон картона.

Инструменты, применяемые при обработке бумаги и картона. Назначение инструментов, правила пользования ими, правила хранения. Правила безопасности труда при работе ручным инструментом (ножницами, шилом, иглой, карандашом, кисточкой).

Практическая работа. Изготовление моделей ротора, воздушного винта, летающей стрелы и других по выбору педагога.

Специальные понятия.

Углубление знаний о свойствах различных материалов и их использовании. Расширение знаний об инструментах и приспособлениях в быту.

Первоначальные графические знания.

Закрепление, углубление и расширение знаний о чертежных инструментах и принадлежностях. Знакомство с линиями чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая или центровая линия. Понятие о шаблонах, трафаретах. Первоначальные понятия о рисунке, чертеже. Совершенствование знаний о нанесении размеров и применении этих знаний на практике. Порядок чтения и составление эскиза плоской детали. Правила и порядок чтения изображения объёмных деталей (наглядного изображения, чертежа, развёртки и т.д.). Экономия материалов, бережное отношение к инструментам и приспособлениям.

Практическая работа. Изготовление моделей легкового автомобиля, лодочки и других по выбору педагога.

Изготовление простейших моделей.

Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольники, треугольники, круг, половина круга.

Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами. Знакомство с

основными рабочими операциями в процессе практической работы с бумагой и картоном. Подбор необходимого материала для изделия. Понятия «деталь», «изделие». Рациональный раскрой материала. Совершенствование способов и приемов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам. Контроль деталей с помощью шаблонов. Резание бумаги и картона ножницами по прямым и кривым линиям разметки. Контроль деталей. Вырезание деталей из бумаги, сложенной пополам (симметричное вырезание) или в несколько слоев (гармошка). Правила соединения деталей из бумаги и картона с помощью клея. Отделка моделей. Подбор цветовой гаммы. Работа с самоклеющейся бумагой.

Практическая работа. Изготовление «Геометрического конструктора» из плотной бумаги (геометрические фигуры различные по форме и размеру). Создание силуэтов моделей (корабля, грузовика, самолета, ракеты и т.д.) из элементов «Геометрического конструктора» способом манипулирования. Изготовление контурных моделей со щелевидными соединениями из картона. Изготовление летающих моделей самолетов «ЗЛИН», «ТУ-144», «Чайка», изготовление макетов танков, моделей ракет, парашютов и др. Соревнования и конкурсы с готовыми моделями.

Разработка и изготовление объёмных макетов и моделей.

Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: кубе, шаре, цилиндре, призме. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими телами.

Практическая работа. Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов на основе манипулирования готовыми объемными формами. Изготовление объемных действующих моделей из разных материалов.

Работа с конструктором.

Первоначальные понятия о простейших конструктивных элементах детали. Различные способы соединения деталей. Правила и приёмы монтажа деталей из набора конструктора.

Практическая работа. Сборка моделей машин, механизмов и других сооружений из готовых деталей наборов конструктора: по образцам, рисункам и чертежам, собственному замыслу.

Изготовление подарков и сувениров.

Способы разметки деталей простой формы на разных материалах. Разметка по шаблону на бумаге, картоне, ткани. Приемы и способы изготовления сувениров, игрушек из разного материала. Способы соединения деталей из разного материала. Способы отделочных работ готовой поделки. Правила по технике безопасности при работе с различным материалом.

Практическая работа. Изготовление сувениров и игрушек с учетом праздников в календаре. Конкурс новогодней игрушки, конкурс военной техники, конкурс на тему «Я люблю свою маму!».

Игры, соревнования, выставки. Экскурсии.

Знакомство с учреждениями дополнительного образования, кружками. Экскурсии в объединения технического творчества. Посещение выставок, соревнований. Участие в различных мероприятиях ГБОУ.

Итоговые занятия.

Подведение итогов работы за год. Беседа на тему «Чему мы научились на занятиях?». Выставка моделей, поделок, изготовленных в течение года. Проведение конкурса «Самые умелые руки». Вручение грамот, призов.

Формы организации и виды деятельности обучающихся:

Детская мастерская, индивидуальная, парная и работа обучающихся в малых группах, презентация способов решения технической задачи, презентация индивидуального (группового) проекта. Конструирование по образцу. Конструирование по модели. Конструирование по условиям. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Конструирование по замыслу. Конструирование по теме.

Раздел 3. Тематическое планирование. 1 класс

| № п/п | Название темы занятия | Кол-во часов |
|--|--|-----------------|
| Вводное занятие 2 | | |
| 1 | Значение техники в жизни людей. Режим работы. Показ готовых поделок. | 1 |
| 2 | Выполнение поделок (из бумаги и картона) на свободную тему. | 1 |
| Инструменты, материалы. Организация рабочего места. Правила безопасности. 4 | | |
| 3 | Инструменты и приспособления, применяемые в работе. Организация рабочего места. ТБ при работе с инструментами. | 1 |
| 4 | Изготовление закладок из плотной бумаги, со сгибом бумаги по оси симметрии. | 1 |
| 5 | Изготовление домика из геометрических фигур, вырезанных из плотной бумаги. | 1 |
| 6 | Изготовление животных из геометрических фигур (кошка, собака). | 1 |
| Графическая подготовка.4 | | |
| 7 | Линейка, угольник, циркуль, карандаш – их назначение и | 1 |

| | | |
|---|---|---|
| | правила пользования. | |
| 8 | Упражнения в умении делить окружность на 3,4,6,8,12 частей на примере часового циферблата. | 1 |
| 9 | Увеличение или уменьшение изображений плоских деталей по клеткам. | 1 |
| 10 | Изготовление шаблонов и выкроек для простейших изделий. | 1 |
| Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования.6 | | |
| 11 | Изготовление упаковочных коробок оригинальной формы. | 1 |
| 12 | Изготовление упаковочных коробок оригинальной формы. | 1 |
| 13 | Разработка и изготовление по собственному замыслу ёлочных украшений. | 1 |
| 14 | Разработка и изготовление по собственному замыслу ёлочных украшений. | 1 |
| 15 | Изготовление праздничных открыток и сувениров. | 1 |
| 16 | Изготовление праздничных открыток и сувениров. | 1 |
| Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги и картона.12 | | |
| 17 | Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Ектт | 1 |
| 18 | Изготовление геометрического конструктора из плотной бумаги и картона. | 1 |
| 19 | Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов геометрического конструктора. | 1 |
| 20 | Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов геометрического конструктора. | 1 |
| 21 | Изготовление из картона игрушек с подвижными частями: дергунчики-плясуны. | 1 |
| 22 | Изготовление из картона игрушек с подвижными частями: дергунчики-плясуны. | 1 |
| 23 | Изготовление макетов мебели: стол и табурет. | 1 |
| 24 | Изготовление макетов мебели: стол и табурет. | 1 |
| 25 | Изготовление модели планера. | 1 |
| 26 | Изготовление модели планера. | 1 |
| 27 | Изготовление модели административного здания. | 1 |
| 28 | Изготовление модели административного здания. | 1 |
| Техническое моделирование из наборов игровых деталей. 5 | | |
| 29 | Сборка моделей машин, механизмов и др. технических устройств из готовых деталей по образцу. | 1 |
| 30 | Сборка моделей из набора готовых деталей по рисункам из альбомов. | 1 |
| 31 | Сборка моделей из набора готовых деталей по рисункам | 1 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| | из альбомов. | |
| 32 | Сборка моделей из набора готовых деталей по собственному замыслу. | 1 |
| 33 | Сборка моделей из набора готовых деталей по собственному замыслу. | 1 |
| Итого | | 33 |

2 класс

| № п/п | Название темы занятия | Кол-во часов |
|---|---|--------------|
| Вводное занятие 1 | | |
| 1 | Вводное занятие. Режим работы. Дополнение и изменение плана работы с учётом интереса детей. | 1 |
| Инструменты, материалы. Организация рабочего места. Правила безопасности.5 | | |
| 2 | Организация рабочего места. ТБ при использовании колющих и режущих инструментов (шило, ножницы и т.д.) | 1 |
| 3 | Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору: лев, жираф. | 1 |
| 4 | Изготовление игрушек из плотной бумаги с подвижными соединениями по выбору: лев, жираф. | 1 |
| 5 | Изготовление коллажа «Кораблики в море» (на основе сгибания бумаги по оси симметрии). | 1 |
| 6 | Изготовление коллажа «Кораблики в море» (на основе сгибания бумаги по оси симметрии). | 1 |
| Графическая подготовка.8 | | |
| 7 | Совершенствование умения делить окружность на 3,4,6,8,12 частей. | 1 |
| 8 | Учимся читать основные размеры. Изготовление бумажной модели парашюта. | 1 |
| 9 | Способы перевода чертежей, выкроек на бумагу, картон, фанеру и др. | 1 |
| 10 | Упражнения в переводе чертежей и развёрток при помощи копировальной бумаги и кальки. | 1 |
| 11 | Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам, переведённым через кальку или копировальную бумагу с изменением размеров: «Пчела», «Ёжик» и др. | 1 |

| | | |
|---|--|---|
| 12 | Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам. | 1 |
| 13 | Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам. | 1 |
| 14 | Изготовление объёмных игрушек из бумаги или картона по выкройкам. | 1 |
| Изготовление макетов, моделей, игрушек из бумаги и картона. 11 | | |
| 15 | Силуэтные модели: модель первого четырёхместного автомобиля НАМИ-1 (1927-1928 гг.). | 1 |
| 16 | Силуэтные модели: модель первого четырёхместного автомобиля НАМИ-1 (1927-1928 гг.). | 1 |
| 17 | Силуэтные модели: модель первого четырёхместного автомобиля НАМИ-1 (1927-1928 гг.). | 1 |
| 18 | Изделия из спичечных коробков: виды светофоров. | 1 |
| 19 | Изделия из спичечных коробков: виды светофоров. | 1 |
| 20 | Изготовление модели шлагбаума с использованием спичечных коробков и катушек ниток. | 1 |
| 21 | Изготовление модели шлагбаума с использованием спичечных коробков и катушек ниток. | 1 |
| 22 | Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля. | 1 |
| 23 | Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля. | 1 |
| 24 | Изготовление из спичечных коробков упрощённой модели грузового автомобиля. | 1 |
| 25 | Начальное понятие о простейших геометрических телах: куб, конус, цилиндр, параллелепипед. | 1 |
| 26 | Изготовление игрушек из бумаги на основе конуса и усечённого конуса: «Звездочёт», «Собачка», «Мышка», «Лягушка» по выбору обучающихся. | 1 |
| Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования.4 | | |
| 27 | Изготовление технической игрушки: тележка из картона. | 1 |
| 28 | Изготовление технической игрушки: тележка из картона. | 1 |
| 29 | Изготовление технической игрушки: тележка из картона. | 1 |
| 30 | Изготовление технической игрушки: тележка из картона. | 1 |
| Техническое моделирование из наборов простых деталей. 4 | | |
| 31 | Работа с наборами готовых пластмассовых деталей (склеивание моделей по чертежу, схеме). | 1 |
| 32 | Работа с наборами готовых пластмассовых деталей (склеивание моделей по чертежу, схеме). | 1 |
| 33 | Работа с наборами готовых пластмассовых деталей (склеивание моделей по чертежу, схеме). | 1 |
| 34 | Работа с наборами готовых пластмассовых деталей | 1 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| | (склеивание моделей по чертежу, схеме). | |
| Итого | | 34 |

3 класс

| № п/п | Название темы занятия | Кол-во часов |
|---|---|---------------------|
| Организационное занятие. 1 | | |
| 1 | Организационное занятие. | 1 |
| Инструменты и материалы.3 | | |
| 2 | Обзор основных материалов, применяемых в производстве. Понятие о природных (естественных) и искусственных материалах. | 1 |
| 3 | Изготовление познавательных технических игр. | 1 |
| 4 | Лото и викторины «Из какого материала это сделано?», «Чем обрабатывают этот материал?» | 1 |
| Изготовление макетов моделей, игрушек из бумаги и картона.12 | | |
| 5 | Изготовление макета «Наша улица» с деталями из спичечных коробков. | 1 |
| 6 | Изготовление макета «Наша улица» с деталями из спичечных коробков. | 1 |
| 7 | Изготовление макета «Наша улица» с деталями из спичечных коробков. | 1 |
| 8 | Изготовление упрощенной модели легкового автомобиля. | 1 |
| 9 | Изготовление упрощенной модели легкового автомобиля. | 1 |
| 10 | Изготовление упрощенной модели легкового автомобиля. | 1 |
| 11 | Изготовление упрощенной модели легкового автомобиля. | 1 |
| 12 | Изготовление макета гаража. | 1 |
| 13 | Изготовление макета гаража. | 1 |
| 14 | Изготовление макета гаража. | 1 |
| 15 | Изготовление упрощенной модели самолёта. | 1 |
| 16 | Изготовление упрощенной модели самолёта. | 1 |
| Основы начального технического моделирования.12 | | |
| 17 | Совершенствование графической грамоты. Понятие о работе конструкторов и конструкторского бюро. | 1 |
| 18 | Изготовление моделей технических изделий (по техническому рисунку). | 1 |
| 19 | Самостоятельное планирование представляющих действий. | 1 |
| 20 | Модель самолёта УТ-2. Истребитель МиГ-23 или по выбору обучающихся. | 1 |
| 21 | Модель самолёта УТ-2. Истребитель МиГ-23 или по выбору обучающихся. | 1 |
| 22 | Модель самолёта УТ-2. Истребитель МиГ-23 или по выбору обучающихся. | 1 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 23 | Модель самолёта УТ-2. Истребитель МиГ-23 или по выбору обучающихся. | 1 |
| 24 | Изготовление модели-анalogии автомобиля «Жигули». | 1 |
| 25 | Изготовление модели-анalogии автомобиля «Жигули». | 1 |
| 26 | Изготовление модели-анalogии автомобиля «Жигули». | 1 |
| 27 | Изготовление модели-анalogии автомобиля «Жигули». | 1 |
| 28 | Изготовление модели-анalogии автомобиля «Жигули». | 1 |
| Техническое моделирование из наборов готовых деталей.6 | | |
| 29 | Изготовление моделей из деревянных деталей (набор «Мир деревянной игрушки»). | 1 |
| 30 | Способы и приёмы соединения деталей (набор «Мир деревянной игрушки»). | 1 |
| 31 | Рациональная последовательность операций по сборке моделей из готовых деталей. | 1 |
| 32 | Приёмы сборки и склеивания моделей с щелевидными замковыми соединениями. | 1 |
| 33 | Щелевидное соединения в замок: «Домик», «Легковой автомобиль», «Павлин», «Омар» и др. | 1 |
| 34 | Щелевидное соединения в замок: «Домик», «Легковой автомобиль», «Павлин», «Омар» и др. | 1 |
| Итого | | 34 |

4 класс

| № п/п | Название темы занятия | Кол-во часов |
|--|--|--------------|
| Организационное занятие.1 | | |
| 1 | Организационное занятие. | 1 |
| Инструменты и материалы.3 | | |
| 2 | Основные ручные инструменты в сравнении с аналогичными по назначению машинными инструментами. Экскурсия в школьные мастерские. | 1 |
| 3 | Изготовление познавательных технических игр. | 1 |
| 4 | Лото и викторины «Из какого материала это сделано?», «Чем обрабатывают этот материал?» | 1 |
| Изготовление макетов моделей, игрушек из бумаги и картона.9 | | |
| 5 | Изготовление макета театра «Волшебные пальцы». | 1 |
| 6 | Изготовление макета театра «Волшебные пальцы». | 1 |
| 7 | Изготовление макета театра «Волшебные пальцы». | 1 |
| 8 | Изготовление макета театра «Волшебные пальцы». | 1 |
| 9 | Изготовление макета водонапорной башни или беседки. | 1 |
| 10 | Изготовление макета водонапорной башни или беседки. | 1 |
| 11 | Изготовление макета водонапорной башни или беседки. | 1 |
| 12 | Изготовление модели плота с парусом из деревянных палочек путём связывания деталей. | 1 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 13 | Изготовление модели плота с парусом из деревянных палочек путём связывания деталей. | 1 |
| Основы начального технического моделирования.15 | | |
| 14 | Изготовление моделей из плотной бумаги: лодка с парусом. | 1 |
| 15 | Изготовление моделей из плотной бумаги: лодка с парусом. | 1 |
| 16 | Изготовление моделей из плотной бумаги: лодка с парусом. | 1 |
| 17 | Изготовление модели вертолѐта МИ-4. | 1 |
| 18 | Изготовление модели вертолѐта МИ-4. | 1 |
| 19 | Изготовление модели вертолѐта МИ-4. | 1 |
| 20 | Изготовление модели вертолѐта МИ-4. | 1 |
| 21 | Изготовление модели вертолѐта МИ-4. | 1 |
| 22 | Изготовление упрощѐнной модели грузовика. | 1 |
| 23 | Изготовление упрощѐнной модели грузовика. | 1 |
| 24 | Изготовление упрощѐнной модели грузовика. | 1 |
| 25 | Изготовление модели автобуса «Икарус». | 1 |
| 26 | Изготовление модели автобуса «Икарус». | 1 |
| 27 | Изготовление модели автобуса «Икарус». | 1 |
| 28 | Изготовление модели автобуса «Икарус». | 1 |
| Техническое моделирование из наборов готовых деталей.6 | | |
| 29 | Разработка и изготовление различных макетов. | 1 |
| 30 | Разработка и изготовление различных моделей технических объектов. | 1 |
| 31 | Разработка и изготовление моделей игрушек. | 1 |
| 32 | Планирование, проектирование предстоящих действий. | 1 |
| 33 | Планирование, проектирование предстоящих действий. | 1 |
| 34 | Планирование, проектирование предстоящих действий. | 1 |
| Итого | | 34 |