

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20
ИМЕНИ В.Ф.ГРУШИНА
ГОРОДА НОВОКУЙБЫШЕВСКА ГОРОДСКОГО ОКРУГА НОВОКУЙБЫШЕВСК
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Создай сам»

Направление: общеинтеллектуальное

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По итогам реализации программы стартового уровня «Начальное техническое моделирование» ожидаются следующие результаты.

1. Личностные:

- развитие навыков коммуникативного общения учащихся со сверстниками и педагогами;
- развитие мотивации познавательных интересов;
- развитие самооценки собственной творческой деятельности;
- творческое самоопределение и самоутверждение в процессе конкурсного движения;
- рост творческого мастерства;
- формирование творческого портфолио учащегося.

2. Предметные:

- формирование начальных компетенций, учащихся в области технического моделирования.

3. Метапредметные:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение организации рабочего места;
- умение соблюдения правил техники безопасности при работе с инструментами, и материалами;
- умение анализировать и оценивать созданные работы;
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью, самостоятельно вносить коррективы и исправлять ошибки.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение выявлять элементы изделия;
- развитие речевых навыков при обсуждении композиционных замыслов и эскизов поделок;
- развитие навыков работы с бумажными, электронными и Интернет-ресурсами.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение сотрудничать со своими сверстниками, оказывать товарищескую помощь, проявлять самостоятельность;
- умение вырабатывать навыки адекватной самооценки.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 1: Вводное занятие.

Теоретическая часть. Значение техники в жизни людей. Знакомство с планом работы кружка.

Показ готовых самоделок. Требования, предъявляемые к обучающим. Организация рабочего места.

Практическая работа. Складывание стрелы. Игры "На дальность полёта", "На точность посадки". Складывание стаканчика. Игра "Биль – боке"

Тема 2: Материалы и инструменты.

Теоретическая часть. Материалы и инструменты, применяемые в работе: бумага, картон, деревянные рейки, клей, краски. Общие понятия о производстве бумаги и картона, их сорта, свойства и применение.

Основные свойства бумаги (наличие волокон, упругость, цвет, толщина, способность бумаги впитывать влагу, окрашиваться). Картон (толщина, цвет, плотность и т.д.)

Экономичность раскроя. Порядок расположения инструментов и приспособлений: (ножницы, шило, нож, молоток, плоскогубцы, круглогубцы, кисти, и другие). Приёмы работы ручными инструментами.

Дать общие сведения о ведущих профессиях, связанных с обработкой бумаги, картона, древесины.

Правила личной гигиены. Техника безопасности с колющими и режущими инструментами. Уборка рабочего места.

Практическая работа. Модель «Кораблик».

Тема 3: Графическая грамота.

Теоретическая часть. Чертёж – язык техники. Дать понятие о техническом рисунке, эскизе, чертеже. Построение простейших развёрток. Линии чертежа: видимого и невидимого контуров, сгиба, надреза. Их условные обозначения. Способы перевода чертежей и выкроек самоделок с помощью копировальной бумаги и кальки на бумагу, картон. Понятие о шаблонах, трафаретах, их применение. Знакомство и приёмы работы с инструментами (чертёжные: линейкой, угольником, циркулем и другими).

Практическая работа. Изготовление из бумаги по шаблонам силуэтов животных по выбору: медведя, пингвина, моржа, тигрёнка. Изготовление мебели из картона по развёртке: диван, стул, стол.

Тема 4: Конструирование из плоских деталей.

Теоретическая часть. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольник, круг, половина круга, призма и др. Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.

Копирование работы по рисункам. Изготовление игрушек с подвижными частями. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Соединение (сборка) плоских деталей между собой при помощи клея, щелевидных соединений в «замок». Сочетание цвета карандашей и фломастеров.

Практическая работа. Изготовление из бумаги и картона динамических игрушек по выбору: чебурашка, медведь. Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок.

Тема 5: Конструирование объёмных игрушек.

Теоретическая часть. Простейшие геометрические тела: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Элементарное понятие о развёртках, выкройках, простых геометрических тел. Определение центра тяжести.

Практическая часть. Изготовление макетов из геометрических фигур: колодец, домик, неваляшка, рыбка. Изготовление из бумаги поварёнка.

Тема 6: Техническое моделирование транспортной техники.

Теоретическая часть. Понятие о машинах и механизмах. Назначение автомобильного транспорта. Отличие грузовых и легковых автомобилей. Основные части автомобиля: рама, кузов, кабина, колеса. Профессии, занятые в автомобильной промышленности.

Заводы – изготовители: ГАЗ, ВАЗ, ЗИЛ и др.: (Горьковский автозавод - ГАЗ, Волжский автозавод - ВАЗ, завод имени Лихачёва – ЗИЛ и др.)

Воздушный транспорт. Виды самолётов, их назначение: пассажирские, грузовые, военные, спортивные и др. Основные части самолетов: крыло, фюзеляж (кабина), шасси, стабилизатор, киль. Марки самолётов и вертолётов. Технология сборки моделей. Способы регулировки моделей.

Знакомство с авиаконструкторами самолётов: Н.Н.Поликарпов (самолёт По-2), О.К. Антонов (Ан-2, Ан-12, Ан-22, Ан-26, Ан-124), А.Н.Туполев, А.С.Яковлев (Як-1, Як-3, Як-9, Як-15, Як-40, Як-42), С.В.Ильюшин (штурмовик Ил-2, пассажирские лайнеры Ил-12, Ил-14, Ил-18), А.И.Микоян (создатель МиГов) и вертолётов: Н.И. Камов, М.Л.Миль и другие.

Водный транспорт. Значение морского и речного флота. Классификация моделей кораблей и судов, их назначение: гражданские суда, военные корабли, подводные лодки, яхты. Краткие сведения о маломерных парусных судах. Основные элементы судна: нос, корма, палуба, борт. Надстройки, мачты, киль, паруса. Знакомство с технической терминологией: корпус, рубка, иллюминатор, трап. Знаменитые корабли: броненосец "Потёмкин", крейсера "Очаков", "Аврора".

Практическая часть. Изготовление автомобилей, моделей по замыслу с использованием бумаги, картона, проволоки и деталей набора "Конструктор".

Вычерчивание развёрток деталей автомоделей. Вырезание ножницами. Склеивание. Изготовление шасси. Крепление колёс. Отделка и покраска автомоделей. Технология изготовления отдельных частей модели. Разметка.

Изготовление моделей автомобильного транспорта: грузового автомобиля: грузовичок, самосвал; моделей легковых автомобилей: «Москвич», «Жигули»; спецтранспорт: колесный трактор, автобус.

Работа с картами по правилам дорожного движения. Изготовление простейшего вертолета «Муха».

Изготовление летающих моделей: дельта.

Изготовление плавающих моделей: лодка.

Изготовление ракеты. Коллективное изготовление моделей с элементами самостоятельного конструирования.

Тема 7: Творческие проекты.

Теоретическая часть. Основные этапы разработки проекта, выбор тематики и технологий выполнения проектных работ, оформления работ, защита проектов.

Практическая часть: выполнение проектов «Пассажирский транспорт» «Грузовой транспорт»

Тема 8: Заключительное занятие.

Оформление итоговой выставки.

Формы и виды организации деятельности:

Виды организации деятельности: познавательная, игровая, трудовая, художественная, краеведческая.

Формы организации занятий:

- заочные путешествия;
- практическая работа;
- встреча с интересными людьми;
- выставка;
- конкурс;
- творческий проект;
- соревнования;
- праздник;
- ролевая игра.

Типы занятий: комбинированные.

Особое внимание в работе уделяется графической грамотности обучающихся. Первые модели обучающиеся выполняют с помощью шаблонов, а затем учатся работать по чертежам.

Уделено внимание тому, чтобы дети знали и правильно употребляли технические термины. У детей расширяется познавательный интерес к технике, развиваются технические наклонности, формируются умения и навыки работы с различными материалами и инструментами, воспитывается трудолюбие, настойчивость, самостоятельность.

Создаются технические модели, с которыми проходят игры и соревнования. При создании игротеки уделено внимание познавательным и развивающим играм, которые требуют умения думать, размышлять, прививают навыки логического мышления (сравнение, анализ, вывод и т.д.).

На занятиях НТМ создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п./п.	Название темы	Количество часов
1.	Вводное занятие	1
2.	Материалы и инструменты	2
3.	Графическая грамота	4
4.	Конструирование из плоских деталей	3
5.	Конструирование объёмных игрушек	8
6.	Моделирование транспортной техники	10
7.	Творческие проекты	4
8.	Заключительное занятие	2
	ИТОГО:	34