


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Ольховская средняя общеобразовательная школа»
Хомутовского района Курской области

Принята на заседании
педагогического совета
протокол от «30» августа 2022 г. № 9
Председатель ПС
 Е.А.Клиндухова

Утверждена
приказом директора
от «30» августа 2022 г. № 1-225
Директор школы
Л.В. Дрогвинова



Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Техническое моделирование»
(общеинтеллектуальное направление)
7 класс
на 2022 – 2023 учебный год

Любкин Виктор Михайлович,
учитель I категории

с. Ольховка
2022 год

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения;
- познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимание причин успешности/неуспешности творческой деятельности.

Обучающиеся получают возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся обучится:

- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия.

Обучающиеся получают возможность обучиться:

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающиеся смогут:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- контролировать действия партнёра.

Обучающиеся получают возможность обучиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- владеть монологической и диалогической формой речи;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнёрам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающиеся обучаются:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественной задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте.

Обучающиеся получают возможность обучиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

Предметные результаты:

В результате занятий по предложенной программе обучающиеся получают возможность:

- развивать образное мышление, воображение, интеллект, фантазию, техническое мышление, творческие способности;
- познакомиться с новыми технологическими приёмами обработки различных материалов;
- использовать ранее изученные приёмы в новых комбинациях и сочетаниях;
- познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе;
- оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении класса, школы, своего жилища;
- достичь оптимального для каждого уровня развития.

Тема 1: Вводное занятие - 1 часа

Теоретическая часть

Значение техники в жизни людей. Показ готовых самоделок. Требования, предъявляемые к учащимся. Организация рабочего места.

Тема 2: Материалы и инструменты – 2 часа

Теоретическая часть

Материалы и инструменты, применяемые в работе. Общие понятия о производстве бумаги, картона и пенопласта, их сорта, свойства и применение.

Экономичность раскроя. Порядок расположения инструментов и приспособлений. Приёмы работы ручными инструментами.

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

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

Практическая работа

Складывание стрелы. (Игры «На дальность полёта», «На точность посадки»);
Кораблик (Игра «Кто быстрее приведет кораблик в гавань»).

Тема 3: Графическая грамота – 3 часов

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, пенопласт. 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;

Изготовление мебели из картона по развёртке.

Тема 4: Техническое моделирование техники – 27 часов

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: 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. Подъёмная сила крыла самолёта. Технология сборки моделей. Способы регулировки моделей.

Знакомство с авиаконструкторами самолётов и вертолётов.

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, леерное ограждение, резиномотор.

Беседы:

- История автомобиля (самобеглая коляска Кулибина; Паровая тележка Ньютона)

- Роль автомобильного транспорта;

- Грузовые машины на стройке Родины;

- На автомобиле вокруг света;

- Что крутит колеса?

- Спецтранспорт;

- Правила дорожного движения;

- Значение авиации в годы войны;

- Значение воздушного транспорта в мирное время;

- Авиаконструкторы.

Практическая часть

Изготовление автомобилей, моделей по замыслу.

Вычерчивание развёрток деталей моделей. Вырезание ножницами. Технология изготовления отдельных частей модели. Разметка.

Изготовление моделей автомобильного транспорта:

грузового автомобиля: *грузовичок, самосвал, «ГАЗ -51»;*

моделей легковых автомобилей: *«Москвич», «Жигули»;*

спецтранспорт: *колесный трактор, экскаватор, бульдозер, автобус;*

Изготовление летающих моделей:

- дельта,

- дископлан,

- самолёт

Проведение соревнований:

- «На дальность полёта»,

- «На точность посадки»,

Провести соревнования по запуску изготовленных моделей.

Беседы:

- «Роль маломерных судов в освоении рек Сибири и Дальнего Востока»;
- «Корабли революции: броненосец «Потёмкин», крейсера «Очаков», «Аврора».

Практическая часть

- Изготовление плавающих моделей: *лодка с мотором*
- Игра: «Чей кораблик быстрее придёт в гавань».
- Коллективное изготовление моделей с элементами самостоятельного конструирования.

Тема 5: Заключительное занятие –1 часа

Оформление итоговой выставки.

Тематическое планирование

По курсу внеурочной деятельности «Техническое моделирование»

Класс 7

Учитель Любкин В.М.

№ п/п	Название разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения занятия	
			план	факт
1.	Вводное занятие	1		
2. Материалы и инструменты (2 часа)				
2.	Материалы и инструменты, применяемые в работе.	1		
3.	Складывание стрелы. Проведение игр: «На дальность полёта», «На точность посадки».	1		
3. Графическая грамота (3 часа)				
4.	Чертёж - язык техники.	1		
5.	Построение простейших развёрток.	1		
6.	Построение простейших развёрток.	1		
4. Моделирование техники (27 часов)				
7.	Понятие о машинах и механизмах. Назначение автомобильного транспорта.	1		
8.	Основные части автомобиля.	1		
9.	Профессии, занятые в автомобильной промышленности.	1		
10.	Изготовление моделей автомобильного транспорта.	1		
11.	Изготовление моделей автомобильного транспорта.	1		
12.	Изготовление моделей автомобильного транспорта.	1		
13.	Изготовление моделей автомобильного транспорта.	1		
14.	Изготовление моделей автомобильного транспорта.	1		
15.	Воздушный транспорт.	1		
16.	Знакомство с авиаконструкторами самолётов, вертолётов.	1		
17.	Основные части самолетов и вертолётов.	1		
18.	Технология сборки моделей самолётов, вертолётов.	1		

19.	Изготовление моделей воздушного транспорта.	1		
20.	Изготовление моделей воздушного транспорта.	1		
21.	Изготовление моделей воздушного транспорта.	1		
22.	Изготовление моделей воздушного транспорта.	1		
23.	Изготовление моделей воздушного транспорта.	1		
24.	Изготовление моделей воздушного транспорта.	1		
25.	Водный транспорт. Значение морского и речного флота.	1		
26.	Основные элементы судна	1		
27.	Знакомство с технической терминологией.	1		
28.	Изготовление моделей водного транспорта.	1		
29.	Изготовление моделей водного транспорта.	1		
30.	Изготовление моделей водного транспорта.	1		
31.	Изготовление моделей водного транспорта.	1		
32.	Изготовление моделей водного транспорта.	1		
33.	Изготовление моделей водного транспорта.	1		
Заключительное занятие (1 час)				
34.	Оформление итоговой выставки.	1		