

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Самарской области

**Кинельское управление министерства образования Самарской
области**

ГБОУ СОШ № 7 г. КИНЕЛЯ

РАССМОТРЕНО

На заседании МО
Руководитель МО
Шматко И.А.
Протокол №1
от «28» августа 2025 г.

ПРОВЕРЕНО

заместителем
директора
по УВР
Дорожко С.М.
от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ №7
г.Кинеля
Титова Т.Н.
Приказ № 561-ОД
от «29» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Юный техник»

для обучающихся 5-8 классов

Пояснительная записка

Программа составлена на основе:

1. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 г. N287

«Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

2. ООП ООО ГБОУ СОШ № 7 г.Кинеля.

Цель программы: расширение политехнического кругозора обучающихся, развитие конструкторских способностей, формирование умения работы с различными инструментами.

Задачи:

образовательные

- развитие познавательного интереса к техническому моделированию, конструированию;
- знакомство с терминологией в сфере «техника» , «моделирование», «конструирование»;
- обучение использованию различных видов технической деятельности для самостоятельных изобретений;
- формирование навыков организации рабочего места и безопасности труда;
- овладение приемами работы со статистической, фактической и аналитической экономической информацией;
- формирование умения самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических, прикладных, исследовательских и изобретательских задач.

воспитательные

- формирование технической и эстетической культуры;
- воспитание трудолюбия, предприимчивости, коллективизма, ответственности, формирование навыков бесконфликтного общения;
- подготовка обучающихся к самостоятельной трудовой жизни.

развивающие

- овладение обучающимися технологического мастерства, развитие художественного вкуса. Творческого отношения к выполняемой работе.
- Развитие самостоятельности и способности у обучающихся решать творческие и изобретательские задач.

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте 9-16 лет.

Срок реализации программы - 4 года.

1 год-34 часа.

2 год-34 часа.

3 год-34 часа.

4 год-34 часа.

Формы обучения: занятия, занятия-практикумы.

Формы организации деятельности: по группам, индивидуально

Формы контроля: устный опрос, беседы, оценки практической деятельности.

Ожидаемые результаты обучающегося:

Личностные результаты

- мотивированный на творчество и инновационную деятельность;
- мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни;
- готовый к служению Отечеству, его защите;
- подготовленный к осознанному выбору будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- отношение к будущей профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- имеющий российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России.

Метапредметные результаты

- владеющий навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- способный и готовый к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- владеющий навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
- готовый и способный к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умеющий самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

Предметные результаты

- владеющий терминологией в сфере «техника» , «моделирование», «конструирование»;
- умеющий использовать виды технической деятельности для самостоятельных изобретений;
- владеющий навыками организации рабочего места и безопасности труда;
- знающий назначение и применение основных материалов, приборов и инструментов для самостоятельного изготовления и починки изделий;
- владеющий приемами работы со статистической, фактической и аналитической экономической информацией;
- умеющий самостоятельно анализировать и интерпретировать данные для решения теоретических, прикладных, исследовательских и изобретательских задач.

Содержание программы 5 класс

Тема 1. Вводное занятие. (1 час).

Изучение правил поведения в мастерской и на рабочем месте. Общие правила безопасности и производственной санитарии в мастерской. Определение понятий: верстак, инструмент, изделие, рисунок и т.д. Ознакомление с выставкой готовых работ. Обсуждение плана работы.

Понятие о материалах и инструментах применяемых в работе. Выполнение рисунков и эскизов предполагаемых изделий.

Тема 2. Работа с картоном. (1 час).

Работа с линейкой и карандашом по разметке прямых и кривых линий. Работа с шаблонами. Работа с ножницами. Резание картона по контурным линиям. Гибка картона по линиям сгиба. Склеивание отдельных элементов. Монтаж отдельных элементов. Склеивание элементов в изделие. Нанесение линий раздела, и окрашивание несколькими цветами. Правила безопасности.

Тема 3. Работа с древесиной. (2 часа).

Подготовка поверхности бруска для нанесения контурных линий. Разметка. Правила безопасной работы при обтачивании и шлифовке. Обтачивание по контуру изделия рашпилем. Работа с наждачной шкуркой с крупным и мелким зерном. Получение из реек квадратного сечения цилиндрических поверхностей (мачта) методом обтачивания.

Правила безопасной работы при сверлении. Сверление отверстий коловоротом. Разметка и вырезание паруса из картона. Соединение деталей.

Изучение правил безопасной работы при отделке. Раскрашивание изделия.

Тема 4. Работа с металлом и проволокой. (2 часа).

Резание тонколистового металла по разметке. Сверление отверстий. Гибка металла и проволоки. Опиливание по разметке. Соединение деталей из металла. Отделка изделий из металла и проволоки.

Тема 6. Моделирование авиационной техники. (12 часов).

Краткий обзор истории авиации. Значение авиационной техники в нашей жизни. Понятие об авиамоделях, области их применения.

История изобретения парашюта, область применения, развитие идеи. Различные модификации парашютов. Укладка парашютов. Изготовление простой модели парашюта.

Разработка моделей на авторотации двух лопастной схемы. Сборка и испытание модели.

Разработка двухлопастного вертолѐта «Пчела».

Сборка модели и запуск.

Изготовление модели с гибким крылом. Запуск модели.

Изготовление моделей из бумаги одноконтурной схемы.

Изготовление моделей из бумаги двухконтурной схемы.

Изготовление моделей из бумаги, летающее крыло.

Изготовление простейших моделей планеров. Испытание моделей.

Тема 7. Моделирование судов (13 часов).

История возникновения мореплавания. Техника безопасности при работе.

Катамаран. Основные элементы корпуса. Паруса и оснастка. Способы переноса чертежей деталей моделей на картон и бумагу с помощью копировальной бумаги, по шаблонам. Изготовление модели парусного катамарана. Изготовление отдельных частей модели. Окрашивание модели. Изготовление деталей моделей. Склеивание корпуса. Сборка моделей.

Изготовление модели парусной яхты. Основные элементы корпуса судна. Оснастка яхты, действия паруса. Перенос чертежей деталей моделей на картон и бумагу: с помощью копировальной бумаги, по шаблонам. Изготовление отдельных частей модели. Окрашивание модели. Изготовление деталей моделей. Склеивание корпуса. Сборка моделей

Изготовление простейшей модели катера. Заготовка материала. Разметка, строгание, выдалбливание корпуса. Изготовления палубы, рубки, винтомоторной группы, судовых устройств. Сборочные работы. Лакокрасочные работы.

Тема 9. Экскурсия. (2 часа).

Посещение ремонтного и эксплуатационного локомотивного депо. Беседа с работниками железнодорожного хозяйства.

Тема 10. Заключительное занятие. (1 час).

Подготовка законченных моделей к демонстрации. Демонстрация готовых работ. Подведение итогов. Награждение лучших обучающихся

Содержание программы 6 класс

Тема 1. Вводное занятие. (1 час).

Инструктажи. Повторение правил поведения в мастерской и на рабочем месте. Обсуждение плана работы. Правила чтения чертежей. Конструкторская и технологическая документация.

Тема 2. Работа с древесиной. (2 часа).

Нанесение разметочных линий на брусок. Пиление по разметке поперёк волокна. Пиление по разметке вдоль волокна. Работа с рубанком. Строгание рубанком по прямым линиям. Правила безопасной работы. Строгание нескольких плоскостей расположенных под углом друг к другу. Строгание нескольких плоскостей плавно переходящих друг в друга. Работа с рашпилем. Правила безопасной работы. Обтачивание древесины вдоль волокна. Обтачивание древесины поперёк волокна. Сверление древесины. Соединение изделий из древесины. Работа с наждачной шкуркой с крупным и мелким зерном. Разметка и нанесение линий для отделки. Правила безопасной работы при отделке. Выжигание древесины, покрытие красками лаками, воском.

Тема 3. Работа с металлом и другими материалами. (2 часа).

Пиление металла по разметке. Сверление отверстий. Гибка металла. Опиливание по разметке. Соединение деталей из металла. Отделка изделий из металла.

Тема 4. Машинная обработка материалов. (6 часов).

Настройка станков к работе. Способы обработки заготовок. Точность обработки. Шероховатость поверхности. Контроль качества.

Тема 5. Моделирование железнодорожной техники. (23 часа).

История развития инфраструктуры железнодорожного транспорта. Понятие о путевых сооружениях. Станционное хозяйство. Устройство станций и сооружений.

Практическая работа по обсуждению плана размещения модели железнодорожного узла. Изготовление элементов и создание модели железнодорожного узла.

Тема 6. Моделирование авиационной техники. (28 часов).

Краткий обзор истории авиации и ракетостроения. Значение авиационной техники в нашей жизни. Понятие об авиамоделях, области их применения. История развития авиации. Разработка и определение конструкции летательных аппаратов. Техника безопасности при работе.

Изготовление модели коробчатого объемного воздушного змея и её испытание.

Изготовление и испытание простой конструкции ракеты.

Изготовление и испытание модели вертолета с резиномотором.

Изготовление и испытание модели планера «Чиж».

Изготовление и испытание модели самолета с резиномотором «Колибри».

Технология изготовления моделей из пенопласта.

Изготовление и отделка модели самолёта.

Тема 7. Моделирование судов (13 часов).

История развития мореплавания. Техника безопасности при работе. Способы разметки корпусов моделей. История создания и принцип работы подводной лодки. Изучение чертежей и рисунков, моделей. Изготовление и отделка модели.

История создания парусного флота. Изучение чертежей и рисунков кораблей. Изготовление и отделка парусника.

Разметка и строгание корпуса.

Тема 8. Моделирование автомобильной техники. (13 часов).

История развития тракторостроения. Изучение чертежей и рисунков, моделей.

Разметка и изготовление элементов корпуса трактора. Разработка передаточного механизма. Установка электродвигателя и запуск модели.

Тема 9. Моделирование оружия из древесины. (16 часов).

История развития холодного оружия. Изучение рисунков и конструкции холодного вооружения.

Изготовление моделей меча и кинжала из древесины.

История развития огнестрельного оружия. Изучение рисунков и конструкции огнестрельного вооружения.

Разметка и изготовление пистолета из древесины.

Разметка и изготовление автомата из древесины.

Тема 10. Экскурсия. (2 часа).

Посещение железнодорожного узла станции Кинель. Беседа с работниками железнодорожного узла.

Тема 11. Заключительное занятие. (1 час).

Подготовка законченных моделей к демонстрации. Демонстрация готовых работ. Подведение итогов. Награждение лучших обучающихся.

Содержание программы 7 класс

Тема 1. Вводное занятие. (2 часа).

Инструктажи. Повторение правил поведения в мастерской и на рабочем месте. Обсуждение плана работы. Правила чтения чертежей. Конструкторская и технологическая документация.

Тема 2. Работа с древесиной.(2 часа).

Нанесение разметочных линий на брусок. Пиление по разметке поперёк волокна. Пиление по разметке вдоль волокна. Работа с рубанком. Строгание рубанком по прямым линиям. Правила безопасной работы. Строгание нескольких плоскостей расположенных под углом друг к другу. Строгание нескольких плоскостей плавно переходящих друг в друга. Работа с рашпилем. Правила безопасной работы. Обтачивание древесины вдоль волокна. Обтачивание древесины поперёк волокна. Сверление древесины. Соединение изделий из древесины. Работа с наждачной шкуркой с крупным и мелким зерном. Разметка и нанесение линий для отделки. Правила безопасной работы при отделке. Выжигание древесины, покрытие красками лаками, воском.

Тема 3. Работа с металлом и другими материалами. (2 часа).

Пиление металла по разметке. Сверление отверстий. Гибка металла. Опиливание по разметке. Соединение деталей из металла. Отделка изделий из металла.

Тема 4. Машинная обработка материалов. (2 часа).

Настройка станков к работе. Способы обработки заготовок. Точность обработки. Шероховатость поверхности. Контроль качества.

Тема 5. Моделирование железнодорожной техники. (23 часа).

История развития инфраструктуры железнодорожного транспорта. Понятие о путевых сооружениях. Станционное хозяйство. Устройство станций и сооружений.

Практическая работа по обсуждению плана размещения модели железнодорожного узла. Изготовление элементов и создание модели железнодорожного узла.

Тема 6. Экскурсия. (2 часа).

Посещение железнодорожного узла станции Кинель. Беседа с работниками железнодорожного узла.

Тема 7. Заключительное занятие. (1 час).

Подготовка законченных моделей к демонстрации. Демонстрация готовых работ. Подведение итогов. Награждение лучших обучающихся.

Содержание программы 8класс

Тема 1. Вводное занятие. (2 часа).

Инструктажи. Повторение правил поведения в мастерской и на рабочем месте. Обсуждение плана работы. Правила чтения чертежей. Конструкторская и технологическая документация.

Тема 2. Машинная обработка материалов. (4 часа).

Настройка станков к работе. Способы обработки заготовок. Точность обработки. Шероховатость поверхности. Контроль качества.

Тема 3. Моделирование автомобильной техники. (13 часов).

История развития тракторостроения. Изучение чертежей и рисунков, моделей.

Разметка и изготовление элементов корпуса и ходовой части трактора. Разработка передаточного механизма. Установка электродвигателя и запуск модели.

Тема 4. Моделирование оружия из древесины. (12 часа).

История развития холодного оружия. Изучение рисунков и конструкции холодного вооружения.

Изготовление моделей меча и кинжала из древесины.

История развития огнестрельного оружия. Изучение рисунков и конструкции огнестрельного вооружения.

Разметка и изготовление пистолета из древесины.

Разметка и изготовление автомата из древесины.

Тема 5. Экскурсия. (2 часа).

Посещение железнодорожного узла станции Кинель. Беседа с работниками железнодорожного узла.

Тема 6. Заключительное занятие. (1 час).

Подготовка законченных моделей к демонстрации. Демонстрация готовых работ. Подведение итогов. Награждение лучших обучающихся.

Тематическое планирование

5 класс

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Вводное занятие.	1	1	
Работа с картоном.	1		1
Работа с древесиной.	2		2
Работа с металлом и проволокой.	2		2
Моделирование авиационной техники.	12	1	11
Моделирование судов.	13	1	12
Экскурсия	2	2	
Заключительное занятие	1	1	
Итого:	34	6	28

6 класс

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Вводное занятие.	1	2	
Работа с древесиной.	2		2
Работа с металлом и другими материалами.	2		2
Моделирование авиационной техники.	14	1	13
Моделирование судов.	12	1	11
Экскурсия	2	2	
Заключительное занятие	1	1	
Итого:	34	6	28

7 класс

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Вводное занятие.	2	2	
Работа с древесиной.	2		2
Работа с металлом и другими материалами.	2		2
Машинная обработка материалов.	2		2
Моделирование железнодорожной техники.	23	2	21

Экскурсия	2	2	
Заключительное занятие	1	1	
Итого:	34	5	27

8 класс

Тема	Количество часов		
	Всего	Теория	Практика
Вводное занятие.	2	2	
Машинная обработка материалов.	4		4
Моделирование автомобильной техники.	13	1	12
Моделирование оружия из древесины.	12	2	10
Экскурсия	2	2	
Заключительное занятие	1	1	
Итого:	34	8	26