

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 8
п.г.т. Алексеевка городского округа Кинель Самарской области
имени Воина-интернационалиста С.А. Кафидова**

ГБОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
естественно-
математических наук

Л.А. Тарасова

Протокол № 1 от 31.08.2022

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

Г.В. Кузнецова

31.08.2022

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

ГБОУ СОШ № 8

п.г.т. Алексеевка г.о.

Кинель

№ 384-ОД от 31.08.2022

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА**

Внеурочной деятельности «Юный техник»

для 5 класса

на 2022-2023 учебный год

Составители: Силуянов К.В.

Кинель 2022

Пояснительная записка

Рабочая программа «Юный техник» составлена в соответствии с ФГОС ООО на основе следующих документов:

1. Положение о рабочей программе педагога ГБОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель.
2. Авторская рабочая программа курса «Юный техник». 6 класс, 2018.

В учебном плане ГБОУ СОШ № 8 п.г.т. Алексеевка г.о. Кинель:

- ✓ на изучение курса в 5 классе отводится 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год;
- ✓ на изучение курса в 6 классе отводится 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год;

Целью изучения курса является: развитие у школьников технологической культуры, правильных межличностных отношений, трудовой функциональной грамотности, обеспечение возможностей для прикладной творческой деятельности и профессионального самоопределения.

Задачами данной программы является:

- ✓ обучение умению планирования своей работы; обучение приемам разметки; начальные сведения о построении чертежа; основные понятия изобразительного искусства и композиции; обучение приемам и технологии изготовления несложных конструкций.
- ✓ формирование интереса к конструкторско-технологической деятельности; развитие у детей критического и технического мышления; развитие образного и логического мышления; создание условий к саморазвитию учащихся.
- ✓ воспитание трудолюбия, ответственности за порученное дело; воспитание уважения к труду и людям труда; формирование чувства коллективизма.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
- ✓ самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиции будущей социализации и стратификации;
- ✓ развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
- ✓ осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- ✓ становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание

необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- ✓ формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учетом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- ✓ проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

- ✓ самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- ✓ формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- ✓ развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные:

- ✓ самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности;

- ✓ алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- ✓ определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- ✓ комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

- ✓ выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- ✓ соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

- ✓ оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- ✓ формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные:

- ✓ осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- ✓ формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;
- ✓ овладение алгоритмами методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- ✓ планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- ✓ овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- ✓ выбор средств и видов представления технологической и технической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- ✓ контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их устранения;
- ✓ документирование результатов труда и проектной деятельности; расчет себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.
- ✓ Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- ✓ Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах.
- ✓ Установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации.

Планируемые результаты

В процессе занятий техническим творчеством педагог продлевает путь ребенка от его субъективного открытия к настоящему, направляет творчество не только " вовне" на создание новых идей, разработок, но и " вовнутрь", на самопознание и созидание своего " Я", новых возможностей разума и воли.

При этом необходимо добиваться, чтобы и сами учащиеся могли осознать собственные задатки и способности, поскольку это стимулирует их развитие. Тем самым они смогут осознанно развивать свои мыслительные и творческие способности.

В результате обучения в кружке *1-20 года обучения* по данной программе предполагается, что дети получают основные знания и умения: умение самостоятельно пользоваться литературой для изготовления поделок, умение планировать порядок рабочих операций, умение производить разметку, делать необходимые измерения и вычисления, умение постоянно контролировать свою работу, умение изготавливать несложные модели, умение пользоваться простейшими

инструментами, владение навыками работы с бумагой и картоном, владение навыками работы с природным материалом, знания основных понятий из черчения, знание основных геометрических фигур, знание основных терминов из технического моделирования, знание отдельных видов и марок водного, воздушного и наземного транспорта.

И дополнительные знания и умения: знание закономерностей построения развертки технических объектов; владение приемами самостоятельного построения развертки поделок для их изготовления.

В результате обучения в кружке **2-го года обучения** по данной программе предполагается, что дети получают основные знания и умения: знание свойств древесины, пенопласта, знание основных понятий композиции, знание основных понятий и терминов аэро- и гидродинамики, знание правил дорожного движения, знание инструмента для обработки древесины, владение приемами обработки / механической и термической/ пенопласта, владение приемами обработки древесины, владение технологией постройки летающих и плавающих моделей; и дополнительных знаний и умений: знание классификации спортивных моделей, владение технологией построения моделей в соответствии со спортивной классификацией.

Проверка усвоения программы производится в форме собеседования с обучающимися в конце учебного года, а также участием в выставках и конкурсах.

Содержание курса «Юный техник» в 5 - 6 классах

Показателями результативности служат следующие знания и умения, которыми должны обладать учащиеся после изучения программы:

знать/понимать

- ✓ основные технологические понятия;
- ✓ назначение и технологические свойства материалов;
- ✓ назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- ✓ виды, приёмы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- ✓ профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

уметь

- ✓ рационально организовывать рабочее место;
- ✓ находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;
- ✓ составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- ✓ выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- ✓ выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- ✓ соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
- ✓ осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- ✓ распределять работу при коллективной деятельности;

- ✓ получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;

- ✓ организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- ✓ получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;

- ✓ организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

- ✓ изготовления или ремонта изделий из различных материалов;

- ✓ создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений;

- ✓ контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;

- ✓ обеспечения безопасности труда;

- ✓ оценки труда, необходимых для создания объекта труда или услуги;

- ✓ построения планов профессионального образования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КРУЖКА «ЮНЫЙ ТЕХНИК» 5 КЛАСС

В неделю – 1 час, всего – 34 часа

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)
1	Вводное занятие	1	Техника безопасности на занятиях в кружке НТМ. Беседа с детьми о значении технического творчества в развитии детей.
Ручная обработка древесины – 10 ч.			
2	Пиломатериалы и древесные материалы	10	Знакомство с материалами, инструментами, ТБ, учимся чертить линии, работать с копировальной бумагой. Организация рабочего места, учимся чертить линии, работать с копировальной бумагой. Рабочие операции: разметка, раскрой, обработка, сборка моделей. Чертежные инструменты и принадлежности. Линии чертежа, правила и приемы чтения чертежа плоских деталей, изготовление чертежа пирамиды. Основные графические знания и умения, работа с чертежами. Древесина и ее применение. Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины: сучки, трещины, гниль. Виды древесных материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Отходы древесины и их рациональное использование Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Практическая работа№7 Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок; установка и закрепление заготовок в зажимах верстака; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (измерительной линейкой, столярным угольником, ножовкой, напильником, лобзиком, абразивной шкуркой, молотком, клещами). пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру.
3	Графические изображения		
4-5	Рабочее место и инструмент		
6	Разметка заготовок		
7-8	Пиление заготовок из древесины		
9	Сверление отверстий		
10	Зачистка поверхностей деталей		
11	Отделка изделий из древесины		
Художественно-прикладная обработка материалов – 6 ч.			
12	Выжигание (перенос рисунка на дерево)	6	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.
13	Выжигание		
14	Выжигание и обработка деталей		
15	Выпиливание ручным лобзиком		
16	Выпиливание наружных контуров		

17	Выпиливание внутренних контуров		
Технология ручной машинной обработки металлов и искусственных материалов – 12 ч.			
18	Понятие о металлах	12	Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника. Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и <i>способы получения листового металла</i> : листовой металл, жость, фольга. Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия. Проволока и <i>способы ее получения</i> . Профессии, связанные с добычей и производством металлов. Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.
19	Понятие машине и механизме		
20	Тонколистовой материал и проволока		
21	Искусственные материалы		
22	Рабочее место для ручной обработки металлов		
23	Правка заготовок		
24	Разметка заготовок		
25	Резание заготовок		
26	Гибка заготовок		
27	Зачистка заготовок		
28	Получение отверстий в заготовках		
29	Отделка изделий		
Интерьер жилого помещения – 1 ч.			
30	Эстетика и экология жилища	4	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Национальные традиции, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. <i>Современные стили в интерьере</i> . Рациональное размещение мебели и оборудования в помещении. Разделение помещений на функциональные зоны. Выполнение эскиза интерьера жилого помещения. Выполнение эскизов элементов интерьера Создание интерьера с учетом запросов и потребностей семьи и <i>санитарно-гигиенических требований</i> . Подбор средств оформления интерьера жилого помещения. Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления.
Ремонт школьной мебели – 4 ч.			
31	Выбор материала и инструментов		Определение подходящих материалов и инструментов для ремонта. Выполнение ремонта. Выбор крепежных материалов после исследование места крепления настенных предметов.
32-33	Ремонт парт и стульев		

34	Крепление настенных предметов		
----	-------------------------------	--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КРУЖКА «ЮНЫЙ ТЕХНИК» 6 КЛАСС

В неделю – 1 час, всего – 34 часа

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности (на уровне учебных действий)
1	Вводное занятие		Содержание и задачи кружка. Организация труда и оборудование рабочего места ученика. Правила поведения учащихся в учебной мастерской. Правила электро- и пожарной безопасности.
Заготовка и производство пиломатериалов – 4 ч.			
2	Заготовка и породы древесины	4	Виды пиломатериалов, <i>технология их производства и область применения</i> . Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, долблении, сверление отверстий; сборка деталей изделия, контроль качества; столярная и декоративная отделка изделий. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке. Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Соблюдение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.
3	Поперечная резка досок		
4	Продольная резка досок		
5	Резка ДВП и ДСП		
Чертежи деталей – 3 ч.			
6	Сборочный чертеж	3	Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.
7	Спецификация изделий		
8	Технологическая карта		
Обработка древесины – 5 ч.			
9	Виды и способы обработки древесины	5	Строение древесины. Характеристика основных пород древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических
10	Строгание, пиление		
11	Пиление		
12	Соединение брусков		
13	Изготовление конических и цилиндрических деталей		

			поверхностей; вытачивание уступов, канавок; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке: определение припусков на обработку, черновое точение, разметка и вытачивание конструктивных элементов (канавок, уступов, буртиков, фасок); чистовое точение, подрезание торцов детали, обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при работе на токарном станке.
Охрана природы – 4 ч.			
14	Подготовка почвы к посадке деревьев	4	Работа на пришкольном участке. Выбор посадочного материала с учетом почвы и местности посадки. Выбор инструментов и приспособлений для посадки. Изучение качеств растений для качественного ухода.
15	Посадка деревьев		
16	Уход за деревьями		
17	Полив и рыхление почвы		
Обработка металла – 6 ч.			
18	Свойства черных и цветных металлов	6	Металлы и сплавы, <i>основные технологические свойства металлов и сплавов.</i> Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката. Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами и на сверлильном станке. Основные технологические операции изготовление деталей из сортового проката и особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опилование кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка. Соединение деталей в изделии на заклепках. Точность обработки и качество поверхности деталей. Основные сведения о процессе резания на токарно-винторезном станке. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.
19	Резание металла слесарными ножницами		
20	Рубка металла в тисках		
21	Рубка металла на плите		
22	Отпиливание заготовок		
23	Отделка изделий из металла и пластмассы		
Чертежи деталей из металла – 4 ч.			
24	Чтение чертежа, работа по чертежу	4	Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте: определение длины заготовки; правка проволоки; разметка заготовок; резание проволоки кусачками; гибка проволоки с использованием плоскогубцев, круглогубцев,
25	Изготовление изделий из проката		
26	Изготовление изделий по чертежу		

27	Сверление отверстий		оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. <u>Варианты объектов труда</u> Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь
Простейший домашний ремонт – 4 ч.			
28	Технология домашнего хозяйства	4	Определение подходящих материалов и инструментов для ремонта. Выполнение ремонта. Выбор крепежных материалов после исследование места крепления настенных предметов. Виды отделочных материалов для оштукатуривания стен внутренних и внешних стен жилого помещения. Экологичность и долговечность. Пропорции замеса и техника нанесения. Знакомство с устройством унитаза и механизма слива в сливном бочке. Виды неисправностей и методы их устранения.
29	Закрепление настенных предметов		
30	Основы штукатурных работ		
31	Простейший ремонт сантехнического оборудования		
Ремонт школьной мебели – 3 ч.			
32	Инструмент и приспособления для ремонта	3	Определение подходящих материалов и инструментов для ремонта. Выполнение ремонта. Выбор крепежных материалов после исследование места крепления настенных предметов.
33	Ремонт стульев		
34	Ремонт парт и столов		