

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*

*средняя общеобразовательная школа №1*

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

Протокол №12 от  
20.06.2025г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора МАОУ СОШ №1

Приказ № 62-О от 23.06.2025г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету «Труд (технология)»**

среднего общего образования для 5-х классов

Количество часов: 64 (2 часа в неделю)

Организация-разработчик: МАОУ СОШ № 1.

Разработчик(и): Шабалин Владимир Викторович,  
учитель труд(технологии), высшая квалификационная  
категория

г. Кировград, 2025 г.

## Рабочая программа по предмету Труд(технология) для 5 класса (ФГОС)

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Труд(технология)»

При изучении Труд(технологии) в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

*Личностные результаты* освоения обучающимися предмета «Труд(технология)» в основной школе:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявления познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
- Формирования 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 позиций будущей социализации и стратификации;
- Воспитание 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 компетентности 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-технического 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 и экономное 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 обучающихся.

**Метапредметные результаты** освоения обучающимися предмета «Труд(технология)» в основной школе:

- Самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе 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;
- Виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- Осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- Организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

- Оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- 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 его применять в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения обучающимися предмета «Труд(технология)» в основной школе:

*В познавательной сфере:*

- Осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техно сфере, 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;
- Практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
- Уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначение материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- Развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- Владение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

- 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;
- Владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

В познавательной сфере:

- 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;
- Владение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- Выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- Выбор средств и видов представления технической и технологической 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 исправления;
- Документирование результатов труда и проектной деятельности; расчет себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

В мотивационной сфере:

- Оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
- Согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- Формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- Выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- Стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

В эстетической сфере:

- Владение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;
- Рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и элементов научной организации труда;
- Умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- Рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;
- Участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

В коммуникативной сфере:

- Практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
- Установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
- Сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивания в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

- Адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

#### В физиолого-психологической сфере

- Развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- Соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учетом технологических требований, при многократном повторении движений в процессе выполнения работ;
- Сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Раздел «Производство и технология» 4ч

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники. Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

### 2. Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов и пищевых продуктов» 56ч, «Компьютерная графика, черчение» 4ч

#### 2.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (22)

##### Основные теоретические сведения

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.* Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж. Чертеж плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей плоскостных деталей. Технологическая карта и ее назначение. Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения: разметка, пиление, опиливание, отделка, соединение деталей, визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

##### Практические работы

Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.



Чтение чертежа плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

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).

Изготовление плоскостных деталей по чертежам и технологическим картам: соотнесение размеров заготовки и детали; разметка заготовки с учетом направления волокон и наличия пороков материала; определение базового угла заготовки; разметка заготовок правильной геометрической формы с использованием линейки и столярного угольника; пиление заготовок ножовкой; разметка заготовок с криволинейным контуром по шаблону; выпиливание лобзиком по внешнему и внутреннему контуру; сверление технологических отверстий, обработка кромки заготовки напильниками и абразивной шкуркой; использование линейки, угольника, шаблонов для контроля качества изделия; соединение деталей изделия на клей и гвозди; защитная и декоративная отделка изделия; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

## 2.2 Технологии художественно-прикладной обработки материалов. (6)

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России.

Машины и механизмы Графическое представление и моделирование

## 2.3 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22)

### Основные теоретические сведения

Металлы; их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Виды и способы получения листового металла: листовый металл, жесть, фольга. Проволока и способы ее получения. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Правила чтения чертежей деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности их выполнения: определение длины заготовки, правка, линейная разметка, резание, гибка. Правила безопасности труда.

### Практические работы

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки: определение материала изготовления, формы и размеров детали, ее конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок на слесарном верстаке; закрепление заготовок в тисках; ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами (слесарным угольником, слесарными ножницами, напильниками, абразивной шкуркой, киянкой, пробойником, слесарным молотком, кусачками, плоскогубцами, круглогубцами).

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте: правка заготовки; определение базовой угла заготовки; разметка заготовок с использованием линейки и слесарного угольника; резание заготовок слесарными ножницами; пробивание отверстий пробойником, опилование кромки заготовки напильниками; гибка заготовок в тисках и на оправках; обработка абразивной шкуркой. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

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, оправок. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов

### Основные теоретические сведения

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

### Практические работы

Чтение кинематических схем простых механизмов. Сборка моделей механизмов из деталей конструктора типа “Конструктор”. Проверка моделей в действии. Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

## 2.4 Технологии исследовательской и опытной деятельности (10 ч)

### Основные теоретические сведения

Выбор темы проектов. Обоснование конструкции и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки вариантов отделки). Классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению. Узнать основные законы робототехники. Называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. Характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах. /Получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора. Научиться применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора. Владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

### Практические работы

Обоснование выбора изделия. Поиск необходимой информации. Выполнение эскиза изделия. Изготовление деталей. Сборка и отделка изделия. Презентация изделия.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Труд (Технология).

5 класс

Разделы и темы программ	Кол-во часов
1.Раздел «Производство и технология»	<b>4ч</b>
2.Разделы «Технологии обработки конструкционных материалов и пищевых продуктов»	<b>56ч</b>
«Компьютерная графика, черчение»	4ч
2.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	(18ч)
2.2 «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	(6ч)
2.3«Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	(22ч)
«Компьютерная графика, черчение»	4ч
2.4Технологии исследовательской и опытнической деятельности	<b>10ч</b>
<b>1.1</b> Робототехника	(10ч)
Всего	<b>68</b>

# ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

## Технология. Индустриальные технологии. 5класс (ФГОС)

№ п/п	Тема урока	Кол-Во	Основное содержание	Характеристика основных видов Деятельности учащихся	Домашнее задание или Раб.тет.	Дата проведения занятия	Примечание
<b>1.Раздел «Производство и технология» (4 ч)</b>							
1,2	Творческий проект. Этапы выполнения проекта	2  2	Цель задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Санитарно-гигиенические требования к работе в школьных мастерских  Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентация) проекта. Источники информации при выборе темы проекта. Виды производства.	Выполнять санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организовать рабочее место.  Обосновать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию в учебнике, библиотеке школьной учебной мастерской, в сети Интернет. Выбирать вид изделия. Ознакомление с видами производства		1-7.09	
<b>2.Разделы «Технологии обработки конструкционных материалов и пищевых продуктов» (56ч), «Компьютерная графика, черчение» (4ч)</b>							
<b>2.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(22ч)</b>							
3	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	2	Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов.	Распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду. Выбирать материалы в соответствии с назначением изделия.		8-14.09	
4,5	Графическое изображение деталей.	4	Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделия. Масштаб. Виды. Линии	Читать и оформлять графическую документацию. Выполнять эскиз или технический рисунок детали.		15-21.09	

			изображений.				
6	Рабочее место.  Последовательность изготовления изделия.	1  1	Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины.  Этапы создания изделий из древесины. Понятие о производственном и техническом процессах, технологической операции, технологической карте.	Организовывать рабочее место для столярных работ. Выбирать инструменты для обработки древесины в соответствии с их назначением.  Составлять последовательность выполнения работ при изготовлении изделий из древесины		22-28.09	
7	Разметка заготовок.	2	Назначение разметки. Правила и приёмы разметки деталей из древесины. Инструменты для разметки	Выполнять разметку деталей из древесины по чертежу с использованием разметочных инструментов.		29-5.10	
8	Пиление заготовок.	2	Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правило пиления заготовок.	Выполнять пиление разметочных заготовок с закреплением их в зажимах верстака и с помощью приспособлений, соблюдая правила безопасного труда.		6-12.10	
9	Строгание заготовок.	2	Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы строгальными инструментами.	Строгать шерхебелем и рубанком заготовки из древесины для придания им формы будущих деталей. Контролировать качество отстроганных поверхностей.		13-19.10	
10	Сверление отверстий.	2	Сверление отверстий. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Сверлить по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозные и глухие отверстия в заготовках, закреплённых в зажимах или на столе верстака.		20-26.10	
11, 12	Соединение деталей.  Соединение деталей.	3  1	Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.  Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология	Осуществить сборку изделия, соединяя детали из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов. Проверять качество сборки.  Соединять детали из древесины клеем с последующим закреплением в струбцине.		27.10-9.11	

			соединения деталей из древесины клеем.				
13	Зачистка поверхностей.	1	Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Контроль зачищенных поверхностей.	Зачищать поверхности деревянных деталей и изделий рашпилем, напильником, шлифовальной шкуркой. Проверять качество зачистки изделий.		10-16.11	
	Отделка изделий.	1	Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Контроль и оценка качества изделий.	Отделявать изделия из древесины тонированием и лакированием. Контролировать качество отделки.			
<b>2.2 «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» (6ч)</b>							
14, 15, 16	Выпиливание лобзиком	3	Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.	Осуществлять поиск необходимого для выпиливания рисунка в учебнике, библиотеке школьной учебной мастерской, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Подготавливать материалы и инструменты к работе. Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком.		17.11-7.12	
	Выжигание по дереву	3	Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работ.	Осуществлять поиск необходимого для выжигания рисунка в различных печатных изданиях, в сети Интернет или выполнять рисунок самостоятельно. Выполнять отделку изделий из древесины выжиганием. Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Проводить презентацию результатов труда.			

2.3 «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов» (22ч),  
«Компьютерная графика, черчение» (4ч)

17	Понятие о машине и механизме.	1	Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали.	Знакомиться с машинами, простыми механизмами, типовыми деталями машин и их соединениями.		8-14.12	
	Рабочее место	1	Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Назначение и устройство слесарного(универсального) верстака и тисков. Инструменты для ручной обработки металлов и искусственных материалов. Правило безопасной работы.	Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Осуществлять выбор слесарных инструментов для выполнения необходимых технологических операций. Выполнять уборку рабочего места.			
18	Тонколистовой металл.	2	Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы.	Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы по образцам. Выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением.		15-21.12	
19, 20	Графические изображения деталей.	4	Правила графического изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Обозначения на чертежах.	Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.		22-28.12	
21	Технология изготовления изделий.	2	Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов.	Разрабатывать технологическую последовательность изготовления деталей из металлов и искусственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей.		29.12-18.01	
22	Правка заготовок.	1	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выравнивать заготовки деталей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки. Контролировать качество правки.		19-25.01	
	Разметка заготовок.	1	Инструменты для разметки. Приёмы	Планировать последовательность			



			разметки заготовок на основе графической документации.	разметки заготовок на основе анализа чертежей деталей. Размечать заготовки из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с помощью разметочных инструментов. Контролировать качество разметки.			
23	Резание металла.	2	Приёмы резания заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы	Выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов на столе верстака и в тисках с соблюдением правил безопасной работы. Контролировать качество вырезанных деталей.		26-1.02	
24	Зачистка заготовок.	2	Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Зачищать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов с помощью напильников и шлифовальной шкурки. Контролировать качество зачищенных деталей.		2-8.02	
25	Гибка металла и проволоки	2	Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.	Выполнять по чертежам гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки на столе верстака и в тисках с помощью инструментов и приспособлений с соблюдением правил безопасной работы.		9-15.02	
26	Получение отверстий.	2	Приёмы пробивания и сверления отверстий. Инструменты и приспособления для сверления. Правила безопасной работы	Пробивать отверстия в заготовках из тонколистового металла пробойником. Сверлить ручной дрелью отверстия в заготовках из металлов и искусственных материалов по разметке.		16-22.02	
27	Устройство настольного сверлильного станка.	2	Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Инструменты. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.	Настраивать сверлильный станок для сверления отверстий необходимого диаметра в заготовках. Устанавливать на столе станка машинные тиски и заготовки. Сверлить отверстия в заготовках с соблюдением правил безопасной работы. Применять		23-1.03	

				контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах.			
28, 29	Сборка изделий.	3	Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделия с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.	Осуществлять сборку деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Соединять детали из тонколистового металла и пластмассы на заклёпках, детали из проволоки – скруткой. Контролировать качество соединения деталей.		2-15.03	
	Отделка изделий.	1	Защитная и декоративная отделка поверхности изделий. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение.	Лакировать или окрашивать поверхности изделий из металлов и искусственных материалов с соблюдением правил безопасной работы. Выявлять и устранять дефекты отделки.			
<b>2.4 «Технологии исследовательской и опытной деятельности» (10ч)</b>							
Тема «Исследовательская и созидательная деятельность» (2ч темы вынесено на 1-й урок)							
30, 31, 32, 33, 34	Творческие проекты. Робототехника	8	Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта. Робототехника	Изготавливать проектное изделие. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет. Выполнять эскизы деталей изделия. Составлять учебные технологические карты. Изготавливать детали, собирать и отделять изделия, сопоставляя её с возможной рыночной ценой товара. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Проводить презентацию проекта. Узнать основные законы робототехники. Называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. Характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах. /Получить		6.04-30.05	

				<p>опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора.</p> <p>Научиться применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора. Владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.</p>			
	Всего	68					

## Тематический план для 5 класса

№ п/п	Тема урока	Кол. часов	Дата
1,2	Творческий проект Этапы выполнения проекта	2 2	1-7.09
3	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	2	8-14.09
4,5	Графическое изображение деталей	4	15-21.09
6	Рабочее место Последовательность изготовления изделия	2	22-28.09
7	Разметка заготовок	2	29-5.10
8	Пиление заготовок	2	6-12.10
9	Строгание заготовок	2	13-19.10
10	Сверление отверстий	2	20-26.10
11,12	Соединение деталей	3,1	27.10-9.11
13	Зачистка поверхностей Отделка изделий	1 1	10—16.11
14,15,16	Выпиливание лобзиком Выжигание по дереву	3 3	17.11-7.12
17	Понятие о машине и механизме Рабочее место	1 1	8-14.12
18	Тонколистовой металл Искусственные материалы	2	15-21.12
19,20	Графические изображения деталей	4	22-28.01
21	Технология изготовления изделий	2	29.12-18.01
22	Правка заготовок Разметка заготовок	1 1	19-25.01
23	Резание металла	2	26-1.02
24	Зачистка заготовок	2	2-08.02
25	Гибка металла и проволоки	2	9-15.02
26	Получение отверстий	2	16-22.02
27	Устройство настольного сверлильного станка	2	23.01-1.03
28,29	Сборка изделий Отделка изделий	3 1	2-15.03
30-34	Творческие проекты Робототехника	10	6.04-30.05
	Итого:	68	