

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Знаменская средняя общеобразовательная школа

**Рассмотрено**

На заседании МС

30.08.2018

Протокол № 1

От «30» 08 2018 г.

**Согласовано**

«31» августа 2018 г

Зам директора по УВР

Машукова Е.И. Машу

**Утверждаю**

Приказ № 91-09

от «01» 09 2018 г.

Директор

Баталова А.В.



**Рабочая учебная программа  
по технологии 5-8 класса (мальчики)**

Разработал Кляхин С Ю  
учитель технологии

Знаменка  
2018 г

### Пояснительная записка

Программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО (ФГОС ООО) с учетом программ, включенных в ее структуру.

Место предмета в учебном плане: обязательная часть.

Предметная область: технология.

Изучение предметной области "Технология" должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
Количество учебных недель	34	34	34	34

Количество часов в неделю, ч/нед	2	2	2	1
Количество часов в год, ч	68	68	68	34

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень<sup>2</sup>:

№	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Издатель
1.2.6.1.6.2	Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.	Технология. Индустриальные технологии. 5 класс	5	Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ
1.2.6.1.6.4	Тищенко А.Т., Симоненко в.д.	Технология. Индустриальные технологии. 6 класс	6	Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ
1.2.6.1.6.6	Тищенко А.Т., Симоненко в.д.	Технология. Индустриальные технологии. 7 класс	7	Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ
1.2.6.1.5.4	Матяш Н.В., Электв А.А., Симоненко В.Д., Гончаров Б.А., Елисеева Е.В., Богатырев А.Н., Очинин О.П.	Технология. 8 класс	8	Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ

<sup>2</sup> Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. N 253 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования"

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Общие предметные результаты освоения программы**

В результате изучения курса технологии учащиеся при получении основного общего образования должны:

-осознать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества; сформировать целостное представление о техносфере, иметь представление сущности технологической культуры и культуры труда; уяснить социальные и экологические последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

-овладеть методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, уметь решать творческие задачи, моделировать, конструировать и эстетически оформлять изделия;

-уметь оформлять графическую документацию с помощью графического отображения различных процессов и объектов, устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач, уметь применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

А так же учащиеся познакомятся с профессиями отраслей по изученным технологиям и с их востребованностью на рынке труда.

## Личностные результаты

### 5 класс

У учащихся будут сформированы:

- представления о области предметной технологической деятельности;
- навыки овладения элементами организации своего рабочего места;
- самоконтроль при выполнении трудовых действий;
- навыки оценки и анализа своих трудовых действий;
- умения работать по технологическим инструкционным картам;
- навык расчета количества продуктов на команду из 7-8 человек, самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий;
- навыки посильной помощи родителям в ведении домашнего хозяйства;
- основы бережного отношения к природным и хозяйственным ресурсам;
- представления о традиционных видах прикладного и технического творчества.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

*основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к учебному предмету «Технология», умений в различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика (быть готовым к уроку, бережно относиться к материалам и инструментам, бытовому оборудованию);*

- *учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач.*

### 6 класс

У учащегося будут сформированы:

- умения в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- правила общения;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через изучаемые разделы в прикладном творчестве);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей;
- способность к самооценке своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- на практическом уровне понимания значения технических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием технологических знаний;
- потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.

### **7 класс**

У учащегося будут сформированы:

- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планирование образовательной и профессиональной деятельности;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

*Учащийся получит возможность для формирования:*

- понимания универсальности технологических способов познания закономерностей окружающего мира, умения выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности.

### **8 класс**

У учащегося будут сформированы:

- самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно полезного труда, как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- осознание ответственности за качество результата;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расход времени, материалов, денежных средств и труда.

## **Метапредметные результаты**

### **5 класс**

#### **РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

- целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе;
- самоорганизация учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция, рефлексия);
- саморегуляция.

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно- трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- моделирование технических объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов имеющих потребительскую стоимость;
- диагностика результатов познавательно- трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование);
- исследовательские и проектные действия;
- осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;
- формулирование определений понятий;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда.

#### КОММУНИКАТИВНЫЕ

- умение работать в команде, учитывая позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения;
- владение речью.

#### 6 класс

#### РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

#### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- планировать процесс познавательной деятельности;
- ответственно относиться к выбору питания, соответствующего нормам здорового образа жизни;
- определять адекватные условия способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- проявлять нестандартный подход к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
- самостоятельно выполнять различные творческие работы по созданию оригинальных изделий декоративно прикладного искусства.

#### КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- аргументированно защищать в устной или письменной форме результаты своей деятельности;
- выявлять потребности, проектировать и создавать объекты, имеющие потребительную или социальную значимость.
- выбирать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных;
- использовать дополнительную информацию при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость;
- согласовывать и координировать совместную познавательную трудовую деятельность с другими ее участниками;
- объективно оценивать свой вклад в решение общих задач коллектива.

## 7 класс

### РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- ставить цели при выполнении творческих и проектных работ;
- самостоятельно составлять технологическую последовательность трудовых операций;
- выполнению технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- изучать спрос товара на рынке по средствам опроса, создавать рекламу товара или услуги;
- терпению и усидчивости при выполнении кропотливой работы в творческой деятельности;
- приготовление блюд с учетом требований здорового образа жизни;
- соблюдение меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- планированию времени и последовательности выполнения отдельных операций и работы в целом.

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

- дизайнерское конструирование изделия;
- применение различных технологий декоративно-прикладного искусства (роспись ткани, ткачество, вышивка, шитье и др.);
- моделирование художественного объекта труда;
- способность выбрать свой стиль одежды с учётом особенностей своей фигуры;
- развитие чувства цвета, контраста, гармонии;
- сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве; применение художественного проектирования одежды;
- художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований.

### КОММУНИКАТИВНЫЕ

- умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- выбор знаковых систем и средств, для кодирования и оформления информации в процессе коммуникаций;
- публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

- способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива.

## 8 класс

### РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- контролю промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- выявлять допущенные ошибки в процессе труда и обосновывать способы их исправления;
- документировать результаты труда и проектной деятельности;
- рассчитывать себестоимость продукта труда;
- ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы.

### ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- выявлять потребности, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую или социальную значимость;
- овладеть трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами.

### КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- аргументированно защищать в устной или письменной форме результаты своей деятельности;
- выбирать различные источники информации для решения познавательных и коммуникативных задач, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
- публично презентовать и защищать идеи, варианты изделия, выбранной технологии и др.;
- способности к коллективному решению творческих задач;
- способности бесконфликтного общения в коллективе.

### **Технология. Индустриальные технологии.**

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;



- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
  - подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
  - проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
  - подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
  - проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
  - выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
  - соблюдение норм и правил безопасности труда и пожарной безопасности;
  - соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда

- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

В мотивационной сфере:

- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- оценка своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование технического изделия;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- разработка варианта рекламы выполненного технического объекта;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения технического проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих стандартов;
- публичная презентация и защита проекта технического изделия;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физической сфере:

- развитие способностей к моторике и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении станочных операций;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

В результате обучения по данной программе учащиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с их предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;
- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства, культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда.

## 5 класс

### Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)

Ученик научится:

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

Ученик получит возможность научиться:

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

## **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
  - читать и оформлять графическую документацию;
  - составлять последовательность работ;
  - организовывать рабочее место;
  - выполнять измерения;
  - выполнять упражнения с ручными инструментами;
  - соблюдать правила безопасности труда.
- Ученик получит возможность научиться :
- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
  - *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

## **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (тонколистового металла)**

Ученик научится:

- распознавать материалы по внешнему виду;
  - читать и оформлять графическую документацию;
  - составлять последовательность работ;
  - организовывать рабочее место
  - выполнять измерения;
  - выполнять упражнения с ручными инструментами;
  - соблюдать правила безопасности труда.
- Ученик получит возможность научиться :
- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
  - *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

## **Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов (проволоки)**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
  - читать и оформлять графическую документацию;
  - составлять последовательность работ;
  - организовывать рабочее место
  - выполнять измерения;
  - выполнять упражнения с ручными инструментами;
  - соблюдать правила безопасности труда.
- Ученик получит возможность научиться :
- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
  - *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

## **Электротехнические**

**работы** Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учетом необходимости экономии электрической энергии.

*Ученик получит возможность научиться:*

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

#### **Элементы техники**

Ученик научится:

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

*Ученик получит возможность научиться:*

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

#### **Проектные работы**

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Ученик получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

### **6 класс**

#### **Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

*Ученик получит возможность научиться :*

- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
- *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

### **Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)**

*Ученик научится :*

- *распознавать материалы по внешнему виду; читать и оформлять графическую документацию*
- *составлять последовательность работ;*
- *организовывать рабочее место;*
- *выполнять измерения;*
- *выполнять упражнения с ручными инструментами;*
- *соблюдать правила безопасности труда.*

*Ученик получит возможность научиться :*

- *грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;*
- *осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.*

### **Электротехнические**

**работы** Ученик научится:

- *разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;*
- *осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учетом необходимости экономии электрической энергии.*

*Ученик получит возможность научиться:*

- *составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет):*
- *осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.*

### **Элементы техники**

*Ученик научится :*

- *различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.*

*Ученик получит возможность научиться:*

- *применять свои знания на практике в повседневной жизни.*

### **Проектные работы**

*Ученик научится:*

- *планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;*
- *обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;*
- *планировать этапы выполнения работ;*

- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Ученик получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

## **7 класс**

### **Технологии обработки древесины**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

*Ученик получит возможность научиться :*

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

### **Технологии обработки металлов и пластмасс**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

*Ученик получит возможность научиться :*

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

### **Технологии электротехнических работ**

Ученик научится:

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются

при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;

- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учетом необходимости экономии электрической энергии.

*Ученик получит возможность научиться:*

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники и автоматики.

#### **Ремонтно-отделочные работы**

Ученик научится :

- выполнять простейшие ремонтно-отделочные работы в быту различать простые и сложные виды ремонтно-отделочных работ.

*Ученик получит возможность научиться:*

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

#### **Элементы техники**

Ученик научится :

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

*Ученик получит возможность научиться:*

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

#### **Проектные работы**

Ученик научится:

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Ученик получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

## **8 класс**

### **Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины)**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;

- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

*Ученик получит возможность научиться :*

грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;

- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

### **Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс)**

Ученик научится :

- распознавать материалы по внешнему виду;
- читать и оформлять графическую документацию;
- составлять последовательность работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять измерения;
- выполнять упражнения с ручными инструментами;
- соблюдать правила безопасности труда.

*Ученик получит возможность научиться :*

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

### **Элементы техники**

Ученик научится:

- различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.

*Ученик получит возможность научиться:*

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

### **Профессиональное самоопределение** Ученик научится

- построению 2—3 вариантов личного профессионального плана и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

*Ученик получит возможность научиться:*

- планировать профессиональную карьеру;
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

### **Бюджет семьи** Ученик научится:

- планировать доходы и расходы; Узнает что такое потребительский кредит;
- как правильно распорядиться свободными средствами.

*Ученик получит возможность научиться:*

- применять свои знания на практике в повседневной жизни.

### **Проектные работы**

Ученик научится:



- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему;
- обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ;
- составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла;
- осуществлять технологический процесс;
- контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Ученик получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку цены произведённого продукта как товара на рынке;
- разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

### **Технология. Индустриальные технологии.**

#### ***Технология создания изделий из древесных и подделочных материалов с использованием плоскостных деталей***

##### **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. Профессии, связанные с производством древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Технический рисунок плоскостной детали. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов, фасок. Основные сведения о линиях на графических изображениях. Правила чтения графической документации по плоскостным деталям.

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.

Экология заготовки и обработки древесины.

##### **Практические работы**

1. Распознавание лиственных и хвойных древесных пород по внешним признакам: цвету, текстуре.
2. Выявление природных пороков древесных материалов и заготовок. Определение видов древесных материалов по внешним признакам.
3. Чтение технического рисунка плоскостной детали: определение материала изготовления, формы, размеров детали, конструктивных элементов. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.
4. 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).

5. Изготовление плоскостных деталей по техническим рисункам и технологическим картам; выявление дефектов и их устранение; соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

#### **Варианты объектов труда**

Плоскостные игрушки, игры, кухонные и бытовые при надлежности, декоративно-прикладные изделия.

#### ***Технология изготовления изделий из тонколистового металла и проволоки***

##### **Основные теоретические сведения**

Металлы, их основные свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Листовой металл, жость, фольга. Проволока.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений. 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 графической документации для деталей.

Слесарный верстак и его назначение. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла, их назначение. Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения.

Ручные инструменты и приспособления для обработки проволоки, их назначение. Основные технологические операции обработки проволоки и особенности выполнения. Правила безопасности труда.

##### **Практические работы**

Распознавание видов металлов. Подбор заготовок для изготовления изделия.

Чтение чертежей деталей из тонколистового металла и проволоки. Определение последовательности изготовления детали по технологической карте.

Организация рабочего места.

Изготовление деталей из тонколистового металла по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия.

Изготовление деталей из проволоки по чертежу и технологической карте.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Соблюдение правил безопасности труда.

Уборка рабочего места.

#### **Варианты объектов труда**

Головоломки, цепочки, крепежные детали, изделия декоративного и бытового назначения, садово-огородный инвентарь.

#### ***Электротехнические работы***

##### **Основные теоретические сведения**

Общее понятие об электрическом токе, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме.

Организация рабочего места для выполнения электромонтажных работ. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы монтажа и соединений установочных проводов.

Устройство и применение пробника целостности электропроводки на основе гальванического источника тока и электрической лампочки.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

### **Практические работы**

1. Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Проверка работы цепи при различных вариантах ее сборки.

-

2. Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение механического оконцевания, соединения и ответвления проводов.

3. Оконцевание, соединение и ответвление проводов с использованием пайки или механическим способом. Подключение проводов к электропатрону, выключателю, розетке. Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами.

4. Монтаж проводов в распределительной коробке. Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в цепи.

5. Проверка пробником соединений и проводов в простых электрических цепях.

### **Варианты объектов труда**

Модели низковольтных осветительных и сигнальных устройств, электрифицированные наглядные пособия.

Монтажные жгуты проводов, удлинители, электроустановочные изделия, электрифицированные модели и наглядные пособия.

### **Элементы техники**

#### **Основные теоретические сведения**

Понятие о технике. Понятие о техническом устройстве. Основная функция технических устройств. Понятие о машине. Классификация машин. Типовые детали машин.

#### **Практическая работа**

Ознакомление с типовыми деталями машин.

### **Проектные работы**

#### **Основные теоретические сведения**

Понятие о творчестве, творческом проекте.

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта (историческая и техническая справки, понятие об информации, источники информации, оформление списка литературы), формулировка идеи проекта.

Конструкторский этап: методы поиска новых технических решений, план разработки вариантов конструкций, выбор рациональной конструкции, конструкторская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация (план работы по изготовлению изделия).

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: элементы экономического и экологического обоснования; выводы по итогам работы, письменный отчет по проекту; защита проекта.

### **Практические работы**

Обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки.

Выбор рациональной конструкции изделия.

Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз или рисунок) проектируемого изделия.

Составление плана изготовления изделия.

Изготовление изделия.

Разработка рекламного проспекта изделия.

воды по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

### **Темы творческих проектов**

1. Варианты изделий из древесины (игрушка «Буратино», панно «Гусенок», динамическая игрушка «Цыплята»)
2. Варианты изделий из проволоки и металла (игрушка «Головоломка», коробочка, подвес).
3. Варианты комплексных изделий (динамическая игрушка «Кошка», сувенир «Топорик», сувенир «Пила»).

### **6 класс**

#### ***Технология изготовления изделий из древесных и подделочных материалов с использованием деталей призматической и цилиндрической формы***

##### **Основные теоретические сведения**

Виды пиломатериалов. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Технологические пороки древесины.

Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов.

Представления о способах изготовления деталей различных геометрических форм.

Графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Правила чтения чертежей деталей призматической и цилиндрической форм.

Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей призматической формы.

Устройство и назначение рейсмуса, стусла, строгальных инструментов (рубанка, шерхебеля), стамески. Инструменты и крепежные изделия для сборочных работ.

Сверлильный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Основные технологические операции и особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами.

Организация рабочего места токаря. Ручные инструменты и приспособления для изготовления деталей цилиндрической формы на токарном станке. Назначение плоских и полукруглых резцов. Устройство штангенциркуля и способы выполнения измерений. Основные технологические операции точения и особенности их выполнения; контроль качества. Правила безопасности труда при работе на токарном станке.

##### **Практические работы**

1. Определение видов пиломатериалов. Выбор пиломатериалов и заготовок с учетом природных и технологических пороков древесины.
2. Чтение чертежей (эскизов) деталей призматической и цилиндрической форм: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по технологической карте.
3. Организация рабочего места столяра: подготовка рабочего места и инструментов; закрепление заготовок в зажимах верстака. Ознакомление с рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями и сверлении отверстий с помощью сверлильного станка.
4. Изготовление изделий из деталей призматической формы по чертежу и технологической карте: выбор заготовок, определение базовой поверхности, разметка с использованием рейсмуса; определение припуска на обработку; строгание заготовки, пиление с использованием стусла. Разметка и изготовление уступов, долбление древесины; соединение деталей в полдерева, на круглый шип, с использованием накладных деталей;

предварительная сборка и подгонка деталей изделия. Сборка деталей изделия на клею, с использованием гвоздей и шурупов. Защитная и декоративная отделка изделия.

5. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

6. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными столярными инструментами и на сверлильном станке.

7. Организация рабочего места токаря: установка ростовых подставок, подготовка и рациональное размещение инструментов; подготовка и закрепление заготовки, установка подручника, проверка станка на холостом ходу. Выполнение рациональных приемов работы при изготовлении изделий на токарном станке по обработке древесины.

8. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарном станке. 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.

### **Варианты объектов труда**

Игрушки и настольные игры, инструменты для подвижных игр, ручки, изделие для украшения интерьера, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

### ***Технология изготовления изделий из сортового проката и искусственных материалов***

#### **Основные теоретические сведения**

Металлы и сплавы, основные технологические свойства металлов и сплавов. Основные способы обработки металлов: резание, пластическая деформация, литье. Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой металлов.

Сталь как основной конструкционный сплав. Инструментальные и конструкционные стали. Виды сортового проката.

Виды искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов.

Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

Представления о геометрической форме детали и способах ее получения. Графическое изображение объемных деталей. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение. Основные сведения о видах проекций деталей на чертежах. Правила чтения чертежей деталей и изделий.

Особенности работы с металлом на сверлильном станке.

Назначение ручных инструментов и приспособлений для изготовления деталей и изделий из сортового проката. Способы работы с инструментами.

Назначение инструментов и приспособлений для изготовления заклепочных соединений. Виды заклепок. Основные технологические операции изготовления деталей из сортового проката и искусственных материалов, особенности их выполнения: правка, разметка, резание ножовкой, опиливание кромок, сверление отверстий, рубка зубилом, гибка, отделка.

Технология соединения деталей в изделии на заклепках.

Соблюдение правил безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением слесарных и слесарно-сборочных работ.

### **Практические работы**

1. Определение видов сортового проката. Подбор заготовок для изготовления изделия с учетом формы деталей и минимизации отходов.

2. Чтение чертежа детали: определение материала, геометрической формы, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.
3. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.
4. 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.
5. Изготовление изделий из сортового проката по чертежу и технологической карте.
6. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.
7. Защитная и декоративная отделка изделия.
8. Соединение деталей изделия на заклепках.
9. Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием технологий художественной обработки материалов.

#### **Варианты объектов труда**

Садово-огородный инструмент, подсвечники, элементы декоративного оформления интерьера, слесарный инструмент, предметы бытового назначения.

#### **Электротехнические устройства**

##### **Основные теоретические сведения**

Организация рабочего места при выполнении электротехнических работ. Условные обозначения элементов электротехнических устройств на принципиальных схемах.

Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах. Принцип действия и устройство электромагнитного реле.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических устройств.

##### **Практические работы**

1. Чтение схем электрических цепей, включающих электромагнитные устройства.
2. Разработка схем и сборка моделей электротехнических установок и устройств с электромагнитом из деталей электроконструктора. Проверка моделей в действии.
3. Проверка работы промышленного низковольтного электромагнитного реле.
4. Сборка устройств с реле.

#### **Варианты объектов труда**

Модели различных устройств из деталей электроконструктора, электромагнитные реле, модели устройств с электромагнитом из деталей механического конструктора.

#### **Элементы техники**

##### **Основные теоретические сведения**

Понятие о рабочей машине. Технологические машины и их рабочие органы. Транспортные машины и их рабочие органы. Принципы резания в технике. Принципы вращения в технике. История появления наземных транспортных машин. Водный и воздушный транспорт. Транспортирующие машины.

##### **Практические работы**

1. Решение технических задач.
2. Сбор и обработка информации для сообщения.

#### **Проектные работы**

##### **Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: правила выбора темы проекта, обоснование темы, историческая и техническая справки, оформление списка литературы, формулировка идеи проекта.

Конструкторский этап: требования к конструкции изделия, решение конструкторских задач, выбор рациональной конструкции и материала изделия, преобразование в новые формы, необходимая документация.

Технологический этап: выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснования, рекламное объявление; выводы по итогам работы, письменный отчет по проекту, защита проекта.

### **Практические работы**

Выбор и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия и материала, разработка формы изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения (эскиз, рисунок или схема) проектируемого изделия. Составление плана изготовления изделия. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы; оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

### **Темы творческих проектов**

1. Изделия из древесины (подставка для бумаги, полочка, игрушка игра «Жираф», динамическая игрушка «Львенок», вешалка для полотенца, набор для кухни).
2. Изделия из проволоки и металла (уголок мебельный, крючок, ручка, цепь дверная).
3. Комплексные изделия (рыхлитель, плоскорез, совок, подсвечник, пробник электрический, контурная модель гоночного автомобиля с резиновым двигателем).

## **7 класс**

*Технология изготовления изделий из древесных и подделочных материалов с использованием сложных соединений*

### **Основные теоретические сведения**

Строение древесины. Технологические и декоративные свойства древесины. Зависимость области применения древесины от ее свойств.

Правила сушки и хранения древесины. Профессии, связанные с созданием изделий из древесины и древесных материалов.

Понятие о многодетальном изделии и его графическом изображении. Виды и способы соединений деталей в изделиях из древесины. Угловые, серединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. Способы фиксации деталей. Способы отделки изделий.

Графическое изображение соединений деталей на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Себестоимость производства и порядок ее расчета.

### **Практические работы**

1. Выбор породы древесины, вида пиломатериалов и заготовок для изготовления изделия с учетом основных технологических и декоративных свойств, минимизации отходов.
2. Анализ образца или изображения многодетального изделия: определение назначения, количества и формы деталей изделия, определение их взаимного расположения, способов и видов соединения деталей изделия. Изготовление деталей изделия по чертежу с применением ручных инструментов и технологических машин. Соединение деталей изделия на шипах с использованием

ручных инструментов и приспособлений. Сборка изделия. Защитная и декоративная отделка изделия.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Соблюдение правил безопасности труда при работе ручными инструментами и на технологических машинах. Расчет примерной себестоимости изделия.

### **Варианты объектов труда**

Шкатулки, ящики, полки, скамейки, садовая мебель, игрушки, модели и игры, дидактические пособия, кормушки, готовальни, кухонные и бытовые принадлежности.

### ***Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов с использованием точеных деталей***

#### **Основные теоретические сведения**

Металлы и сплавы, их механические свойства. Виды термообработки. Основные способы изменения свойств металлов и сплавов. Особенности изготовления изделий из пластмасс.

Профессии, связанные с созданием изделий из металлов и пластмасс.

Точность обработки и качество поверхности деталей.

Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Представления о способах получения деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: отверстия, уступы, канавки, фаски. Основные сведения о видах проекций деталей на чертеже. Правила чтения чертежей.

Виды соединений и их классификация. Резьбовое соединение и его конструктивные особенности. Типовые детали резьбовых соединений. Графическое изображение резьбовых соединений на чертежах. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей и материалов. Правила чтения сборочных чертежей.

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы работы.

Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Виды и назначение токарных резцов. Основные элементы токарного резца. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое точение цилиндрических поверхностей; вытачивание конструктивных элементов. Особенности точения изделий из искусственных материалов.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Виды и назначение фрез. Основные элементы фрез. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения: черновое и чистовое фрезерование поверхностей.

Ручные инструменты и приспособления для нарезания резьбы на стержнях и в отверстиях, сборки изделия; их устройство и назначение. Метрическая резьба. Основные технологические операции изготовления резьбы на стержнях и отверстиях.

Контроль качества.

Правила безопасности труда.

Профессии и специальности рабочих, занятых выполнением токарных фрезерных работ.

#### **Практические работы**

1. Чтение чертежа детали цилиндрической формы: определение материала, размеров детали и ее конструктивных элементов; определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.

2. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия по чертежу и технологической карте.

3. Организация рабочего места токаря. Ознакомление с рациональными приемами работы на токарном станке.



4. Изготовление деталей цилиндрической формы на токарно-винторезном станке. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

5. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

6. Изготовление резьбовых соединений: определение диаметра стержня и отверстия; протачивание стержня и сверление отверстия; нарезание резьбы плашкой и метчиками. Контроль качества резьбы.

#### **Варианты объектов труда**

Оправки для гибки листового металла, инструменты, детали крепежа, детали моделей и наглядных пособий, детали для ремонта бытовых промышленных изделий, транспортных средств, изделия бытового назначения.

#### ***Электротехнические работы***

##### **Основные теоретические сведения**

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков: механические, контактные, биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

##### **Практическая работа**

Сборка из деталей электроконструктора модели автоматической сигнализации достижения максимального уровня жидкости или температуры.

##### **Варианты объектов труда**

Регулятор уровня жидкости, терморегулятор, сигнализаторы уровней, бытовые светильники, модели устройств автоматики.

#### ***Ремонтно-отделочные работы***

##### **Основные теоретические сведения**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Виды обойных клеев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

##### **Практические работы**

Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, шлифовка.

Подбор и составление перечня инструментов.

Выбор краски по каталогам.

Подбор обоев по каталогам и образцам.

Выбор обойного клея под вид обоев.

Выполнение эскизов оформления стен декоративными элементами.

Оформление эскиза приусадебного (пришкольного) участка с использованием декоративных растений.

### **Варианты объектов труда**

Учебные стенды, стены с дефектами в классных комнатах и рекреациях школы. Образцы обоев. Проспекты клеев и красок. Справочники и рекламные буклеты строительных и отделочных материалов.

### ***Элементы техники***

#### **Основные теоретические сведения**

Понятие о механизме. Способы передачи механического движения. Понятие о передаточном отношении. Понятие о кинематической цепи. Условные обозначения элементов на кинематических схемах.

#### **Практические работы**

Чтение кинематических схем. Решение технических задач.

### ***Проектные работы***

#### **Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: конструкторские задачи, выбор рациональной конструкции, основы композиции, конструкторская документация.

Технологический этап: план работы по изготовлению изделия, технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование; выбор формы рекламы и сбыта; выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

#### **Практические работы**

Составление индивидуальной программы исследовательской работы.

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справки. Выбор рациональной конструкции изделия. Разработка конструкторской документации, выполнение графического изображения

проектируемого изделия. Изготовление изделия. Экономическое и экологическое обоснование проекта, разработка рекламного проспекта изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

#### **Темы творческих проектов**

Изделия из древесины (шахматы, полка к умывальнику, вешалка для полотенец, киянка).

Изделия из металла (эксцентриковый зажим для лобзика, рейсмус-жестящик).

Комплексные изделия (мотыга, грабли, вешалка, тележка.).

### ***Изготовление изделий из древесных и подделочных материалов декоративно-прикладного назначения***

#### **Основные теоретические сведения**

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесел).

Роль декоративно-прикладного творчества в создании объектов рукотворного мира. Основной принцип художественно-прикладного конструирования: единство функционального назначения и формы изделия. Эстетические и эргономические требования к изделию. Учет технологии изготовления изделия и свойств материала. Основные средства художественной выразительности. Виды подделочных материалов и их свойства.

Понятия о композиции.

Виды и правила построения орнаментов. Технологии художественной резьбы и точения.

### **Практические работы**

1. Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.
2. Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративное оформление (по одному из направлений художественной обработки материалов).
3. Выбор материалов с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей и сборки изделия.
4. Изготовление изделия с применением технологий ручной и машинной обработки из конструкционных и поделочных материалов.
5. Подготовка поверхности изделия к отделке. Декоративная отделка поверхности изделия. Соблюдение правил безопасности труда.

### **Варианты объектов труда**

Предметы хозяйственно-бытового назначения, игрушки, кухонные принадлежности, предметы интерьера и детали мебели, украшения, бижутерия.

### **Технология изготовления изделий из металлов и пластмасс Основные**

**теоретические сведения** Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их

применение. Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей. Шероховатость обработанной поверхности. Понятие о режиме резания. Нарезание резьбы плашками и метчиками на токарно-винторезном станке. Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке.

Отрезание заготовок отверстий на токарно-винторезном станке. Обрезание заготовок и вытачивание канавок. Техника измерения микрометром.

Классификация пластмасс. Свойства и применение пластмасс. Технология ручной обработки пластмасс. Технология токарной обработки пластмасс.

### **Практические работы**

1. Распознавание видов стали.
2. Чтение чертежей деталей из стали.
3. Организация рабочего места.
4. Изготовление деталей из стали по чертежу и технологической карте.

### **Электротехнические работы**

#### **Основные теоретические сведения**

Применение электродвигателей в быту, промышленности, на транспорте. Общая характеристика принципов работы двигателей постоянного и переменного тока.

Схемы подключения коллекторного двигателя к источнику тока. Методы регулирования скорости и изменение направления вращения (реверсирования) ротора коллекторного двигателя.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

### **Практические работы**

1. Сборка модели электропривода с двигателем постоянного тока из деталей конструктора. Подбор деталей. Монтаж цепи модели. Испытание модели.
2. Сборка цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

### **Варианты объектов труда**

Модели устройств из деталей конструктора, цепи электропривода с низковольтными электродвигателями и коммутационной аппаратурой.

### **Санитарно-технические работы**

Основные теоретические сведения. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме.

Виды инструментов и приспособлений для санитарно-технических работ. Их назначение, способы и приемы работы с ними.

Устройство водоразборных кранов и вентиляей. Способы монтажа кранов, вентиляей и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов.

Причины подтекания воды в водоразборных кранах и вентиляях, сливных бачках. Способы ремонта.

Утилизация бытовых отходов. Экологические проблемы, связанные с утилизацией бытовых отходов.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических или ремонтно-отделочных работ.

### **Практические работы**

Ознакомление с системами водоснабжения и канализации в школе и дома. Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление троса для чистки канализационных труб. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения. Учебные работы по замене прокладок и установке новых герметизирующих колец в запорных устройствах.

### **Варианты объектов труда**

Трос для чистки канализационных труб, резиновые шайбы и прокладки для санитарно-технических устройств, запорные устройства системы водоснабжения.

### **Элементы техники**

#### **Основные теоретические сведения**

Преобразование энергии и ее эффективное использование. Энергетические машины. Классификация двигателей. Действие сил в машинах.

#### **Практическая работа**

Решение технических задач.

### **Профессиональное самоопределение**

#### **Основные теоретические сведения**

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Профессиональные качества личности. Профессиональный отбор кадров. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Выбор и характеристика по справочнику условий поступления и обучения в профессиональном учебном заведении. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

#### **Практические работы**

1. Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с массовыми профессиями региона. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

2. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования в различных источниках, включая Интернет.

3. Диагностика склонностей и качеств личности.

4. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

### **Варианты объектов труда**

Единый тарифно-квалификационный справочник. Справочники

профессиональных учебных заведений. Справочники бюро по трудоустройству. Объявления в средствах массовой информации. Сборники тестов и опросников. Программы ПК. Ресурсы Интернета.

### **Основные теоретические сведения**

Подготовительный этап: выбор и обоснование темы проекта, историческая и техническая справки, оформление списка литературы.

Конструкторский этап: дизайнерская задача, конструкторская документация.

Технологический этап: технологические задачи, выбор инструментов и технологии изготовления, технологическая документация.

Этап изготовления изделия: организация рабочего места, выполнение технологических операций, культура труда.

Заключительный этап: экономическое и экологическое обоснование, форма рекламы изделия, выводы по итогам работы, отчет по проекту, защита проекта.

### **Практические работы**

Выбор объекта проектирования, выявление потребности в изделии и обоснование темы проекта, сбор и обработка необходимой информации, составление исторической и технической справок. Анализ существующего состояния, выбор рациональной конструкции изделия, составление композиции, разработка конструкторской документации на проектируемое изделие.

Разработка технологической документации. Изготовление изделия. Экономическое обоснование проекта; экологическое обоснование, выбор формы рекламы изделия. Выводы по итогам работы, оформление отчета о проделанной работе, защита проекта.

### **Темы творческих проектов**

1. Изделия из металла (струбцина, струбцина универсальная, вороток, вороток универсальный).
2. Изделия из древесины (солонка «Грибок» из березы, лавочка, яйцо пасхальное).
3. Комплексные изделия (подсвечник, подсвечник электрический, стендкнижка для школьного кабинета).

## **Тематическое планирование. Технология. Индустриальные технологии.**

**5 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количе ство часов, ч.</b>
1.	Вводное занятие.	1
2.	Дерево и древесина: строение, породы, свойства и виды пороков.	1
3.	Получение шпона и фанеры.	1
4.	Практическая работа: ознакомление с внешним видом древесины разных пород и образцами фанеры.	1
5.	Эскиз.	1
6.	Технический рисунок.	1
7.	Чертеж детали.	1
8.	Планирование работы по изготовлению изделия.	1
9.	Рабочее место для обработки древесины.	1
10.	Рабочее место для обработки древесины.	1
11.	Разметка заготовок из древесины.	1
12.	Разметка заготовок из древесины.	1
13.	Пиление древесины.	1
14.	Пиление древесины.	1
15.	Строгание древесины.	1
16.	Строгание древесины.	1
17.	Сверление древесины.	1
18.	Сверление древесины.	1
19.	Соединение столярных изделий на гвоздях и шурупах.	1
20.	Ручные и электрические машины для обработки.	1

21.	Отделка древесины. Приемы нанесения водных красителей. Выжигание.	1
22.	Выпиливание лобзиком.	1
23.	Оборудование и организация рабочего места по обработке металлов.	1
24.	Виды металлов и сплавов. Их основные свойства.	1
25.	Виды металлов и сплавов. Их основные свойства.	1
26.	Общие сведения о пластмассах.	1
27.	Общие сведения о пластмассах.	1
28.	Тонколистовой металл. Применение в быту и на производстве.	1
29.	Проволока. Применение в быту и на производстве.	1
30.	Графическое изображение деталей из тонколистового металла и проволоки.	1
31.	Выбор рациональной конструкции изделия.	1
32.	Правка и разметка тонколистового металла.	1
33.	Правка и разметка тонколистового металла.	1
34.	Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла.	1
35.	Резание тонколистового металла слесарными ножницами. Гибка тонколистового металла.	1
36.	Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём.	1
37.	Устройство сверлильного станка и приёмы работы на нём.	1
38.	Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва.	1
39.	Соединение деталей из тонколистового металла с помощью заклепок и фальцевого шва.	1
40.	Отделка изделий из тонколистового металла.	1
41.	Отделка изделий из тонколистового металла.	1
42.	Правка и разметка проволоки. Резка и гибка проволоки.	1
43.	Правка и разметка проволоки. Резка и гибка проволоки.	1
44.	Отделка изделия из проволоки.	1
45.	Общие понятия об электрическом токе.	1
46.	Сборка электрических цепей.	1
47.	Электрические провода.	1
48.	Электромонтажные работы.	1
49.	Понятие о машине.	1
50.	Классификация машин.	1
51.	Типовые детали машин.	1
52.	Типовые детали машин.	1
53.	Понятие о творчестве и творческом проекте.	1
54.	Выбор и обоснование темы проекта.	1
55.	Аналогия как метод поиска новых технических решений.	1
56.	Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1
57.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
58.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
59.	Изготовление проектируемого изделия.	1
60.	Изготовление проектируемого изделия.	1
61.	Изготовление проектируемого изделия.	1
62.	Изготовление проектируемого изделия.	1
63.	Изготовление проектируемого изделия.	1
64.	Экономическое и экологическое обоснование проекта.	1
65.	Разработка рекламного проспекта. <sup>57</sup>	1

66.	Выводы по итогам работы.	1
67.	Защита проекта.	1
68.	Защита проекта.	1
	Итого	68

**6 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов, ч.</b>
1.	Вводное занятие. Механические свойства древесины.	1
2.	Рациональное оборудование рабочего места.	1
3.	Требование к изготавливаемому изделию.	1
4.	Чертеж детали цилиндрической формы. Сборочный чертёж.	1
5.	Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами.	1
6.	Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами.	1
7.	Устройство токарного станка для обработки древесины.	1
8.	Устройство токарного станка для обработки древесины.	1
9.	Подготовка токарного станка для обработки древесины к работе и управлению им.	1
10.	Подготовка заготовок к точению на токарном станке.	1
11.	Точение наружных цилиндрических поверхностей.	1
12.	Точение наружных цилиндрических поверхностей.	1
13.	Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями.	1
14.	Соединение деталей шипами, вполдерева, шкантами и нагелями.	1
15.	Склеивание деталей.	1
16.	Технологические особенности сборки и отделки изделий.	1
17.	Технологические особенности сборки и отделки изделий.	1
18.	Декоративная обработка древесины. Выполнение контурной резьбы.	1
19.	Роспись изделия из древесины.	1
20.	Роспись изделия из древесины.	1
21.	Выпиливание ручным лобзиком по внутреннему контуру.	1
22.	Пути экономии древесины.	1
23.	Черные и цветные металлы и сплавы.	1
24.	Механические свойства металлов и сплавов.	1
25.	Механические свойства металлов и сплавов.	1
26.	Сортовой прокат. Виды сортового проката. Способы его получения.	1
27.	Чертеж детали из сортового проката. Сборочный чертеж.	1
28.	Учебная технологическая карта.	1
29.	Измерение деталей с помощью штангенциркуля.	1
30.	Измерение деталей с помощью штангенциркуля.	1
31.	Резание сортового проката слесарной ножовкой.	1
32.	Резание сортового проката слесарной ножовкой.	1
33.	Опиливание заготовок из сортового проката.	1
34.	Опиливание заготовок из сортового проката.	1
35.	Опиливание заготовок из сортового проката.	1
36.	Рубка металла зубилом.	1



37.	Рубка металла зубилом.	1
38.	Сверление заготовок из сортового проката и других материалов.	1
39.	Сверление заготовок из сортового проката и других материалов.	1
40.	Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.	1
41.	Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.	1
42.	Виды заклепочных соединений и способы их выполнения.	1
43.	Виды пластмасс. Технологии обработки пластических материалов.	1
44.	Виды пластмасс. Технологии обработки пластических материалов.	1
45.	Чтение электрических схем.	1
46.	Разработка модели электротехнической установки.	1
47.	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.	1
48.	Электромагнит и его применение в электротехнических устройствах.	1
49.	Технологические машины.	1
50.	Транспортные машины. Применение транспортирующих технических устройств.	1
51.	Тенденции развития рабочих машин.	1
52.	Решение технической задачи о египетских пирамидах.	1
53.	Выбор и обоснование темы проекта. Составление исторической и технической справки.	1
54.	Выбор и обоснование темы проекта. Составление исторической и технической справки.	1
55.	Метод контрольных вопросов. Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1
56.	Метод контрольных вопросов. Разработка конструкторской документации по теме проекта.	1
57.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
58.	Разработка технологической документации по теме проекта.	1
59.	Изготовление проектируемого изделия.	1
60.	Изготовление проектируемого изделия.	1
61.	Изготовление проектируемого изделия.	1
62.	Изготовление проектируемого изделия.	1
63.	Изготовление проектируемого изделия.	1
64.	Изготовление проектируемого изделия.	1
65.	Экономическое и экологическое обоснование проекта.	1
66.	Рекламный проспект изделия. Выводы по итогам работы.	1
67.	Защита проекта.	1
68.	Защита проекта.	1
	Итого	68

№ п/п	7 класс. Наименование разделов и тем	Количество часов, ч.
1.	Пороки строения и дефекты обработки древесины. Технологические свойства древесины.	1
2.	Сушка древесины и способы определения ее влажности.	1
3.	Чертеж детали с конической поверхностью.	1

4.	Изготовление плоских деталей криволинейной формы.	1
5.	Изготовление плоских деталей криволинейной формы.	1
6.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1

7.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
8.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
9.	Точение наружных конических и фасонных поверхностей и деталей на токарном станке.	1
10.	Изготовление шипового соединения.	1
11.	Изготовление шипового соединения.	1
12.	Декоративно-прикладная обработка древесины.	1
13.	Выполнение геометрической резьбы.	1
14.	Перспективные технологические процессы при обработке древесины.	1
15.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
16.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
17.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
18.	Ящичные и угловые соединения и их изготовление.	1
19.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
20.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
21.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
22.	Изготовление малогабаритной мебели.	1
23.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
24.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
25.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
26.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
27.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
28.	Точение внутренних поверхностей на токарном станке по дереву.	1
29.	Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.	1
30.	Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.	1
31.	Декоративно-прикладная обработка древесины. Выполнение прорезной резьбы.	1
32.	Технологические свойства стали.	1
33.	Классификация и маркировка сталей.	1
34.	Термическая обработка металлов и сплавов.	1
35.	Сечения и разрезы на чертежах цилиндрических деталей.	1
36.	Устройство и назначение токарно-винторезного станка.	1
37.	Виды и назначение токарных резцов.	1
38.	Основные виды работ на токарно-винторезном станке.	1
39.	Общие понятия о резьбе и резьбовых соединениях. Основные элементы резьбы.	1
40.	Изображение и обозначение резьбы и резьбовых соединений.	1
41.	Нарезание наружной резьбы ручными инструментами.	1
42.	Нарезание внутренней резьбы ручными инструментами.	1

43.	Быстрорежущие стали, твердые сплавы, минералокерамические материалы и их применение.	1
44.	Отклонения, допуски и посадки на размеры соединяемых деталей.	1
45.	Шероховатость обрабатываемых поверхностей.	1
46.	Понятие о режиме резания.	1
47.	Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке плашками и метчики.	1
48.	Технологии обработки отверстий на токарно-винторезном станке.	1
49.	Отрезание заготовок и вытачивание канавок.	1
50.	Измерение размеров деталей с помощью микрометра.	1
51.	Понятие о полимере. Пластмасса как полимерный композиционный материал.	1
52.	Свойства пластмасс. Технологии обработки пластических материалов.	1
53.	Дизайн, его требования и правила.	1
54.	Классификация пластмасс.	1
55.	Свойства пластических материалов.	1
56.	Технологии обработки пластмасс.	1
57.	Применение электродвигателей. Электродвигатель постоянного тока.	1
58.	Понятие о датчиках преобразования неэлектрических сигналов в электрические.	1
59.	Механические контактные биметаллические реле.	1
60.	Виды и назначение автоматических устройств и их простейшие схемы.	1
61.	Понятие о механизме.	1
62.	Классификация передач движения.	1
63.	Кинематическая цепь и условное изображение.	1
64.	История развития двигателей.	1
65.	Классификация двигателей.	1
66.	Эффективность двигателей. Тенденции развития двигателей.	1
67.	Ремонтно-отделочные работы в быту.	1
68.	Простейший ремонт бытового сантехнического оборудования.	1
	Итого	68
<b>№ п/п</b>	<b>8 класс Наименование разделов и тем</b>	<b>Количество часов, ч.</b>
1.	Виды искусственных древесных материалов.	1
2.	Обработка фанеры, ДСП и ДВП.	1
3.	Подвижные и неподвижные соединения с использованием искусственных древесных материалов.	1
4.	Установка элементов крепежа для монтажных работ.	1
5.	Способы отделки искусственных древесных материалов.	1
6.	Шлифовальные электрофицированные инструменты и станки.	1
7.	Комплексные работы на токарном станке.	1
8.	Комплексные работы на токарном станке.	1
9.	Комплексные работы на токарном станке.	1
10.	Абразивные материалы.	1
11.	Способы получения конических и фасонных поверхностей на токарно-винторезном станке.	1
12.	Отделка поверхностей изделий на токарно-винторезном станке.	1

13.	Чтение чертежа.	1
14.	Фрезерный станок, его устройство и назначение и основные виды работ.	1
15.	Контроль размеров.	1
16.	Применение пластмасс. Технология формования пластмассовых изделий.	1
17.	Технология формирования пластмассовых изделий в домашних условиях.	1
18.	Современные промышленные технологии обработки материалов.	1
19.	Способы получения, источники, формы преобразования и передачи электроэнергии.	1
20.	Виды основных электроизмерительных приборов. Понятие об измерении.	1
21.	Полупроводниковые приборы. Катушки индуктивности и конденсаторы.	1
22.	Понятие об электронных устройствах автоматики. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	1
23.	Защитные пленочные и декоративно-отделочные материалы.	1
24.	Плиточные материалы. Особенности настилки линолеума.	1
25.	Особенности резьбы в соединениях стальных труб. Ответвления и повороты в сети водоснабжения и канализации.	1
26.	Фитинги и особенности монтажа. Способы герметизации.	
27.	Понятие о технических системах.	1
28.	Современная техника.	1
29.	Решение технических задач.	1
30.	Роль профессии в жизни человека. Виды профессий.	1
31.	Оценка своих склонностей и способностей.	1
32.	Рынок труда. Пути получения информации о профессиях и профессиональном образовании.	1
33.	Возможности построения карьеры.	1
34.	Построение профессиональных планов.	1
	Итого	34

