

**Пояснительная записка**

Рабочая программа предназначена для изучения технологии в основной школе (5-8 классы), **соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту второго** **поколения** (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Стандарты второго поколения / М.: «Просвещение», 2010).

Данная рабочая программа составлена на основе:

1. Авторской программы по технологии (технический труд) 6 класс /( под ред. В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Дрофа,2013.)
2. Примерная программа по учебному предмету Технология 5-9 классы ФГОС - М.: Просвещение , 2011. - (Стандарты второго поколения).

Программа разработана применительно к учебной программе: Технология. 6 класс, курс «Индустриальные технологии» / под ред. В.М.Казакевич, Г.А.Молева – М. «Дрофа», Рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Структура рабочей программы** соответствует **Федеральному государственному образовательному стандарту второго** **поколения** (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Стандарты второго поколения / М.: «Просвещение», 2011).

**Разделы:** «Пояснительная записка»,«Учебно-тематический план», «Содержание программы», «Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности» оформлены согласно «Положению о рабочей программе» МБОУ «ПСОШ №2», «Планируемые результаты обучения», «Пакет контрольно-измерительных материалов», «Учебно-методические средства обучения».

Предмет «Технология» является необходимым компонен­том общего образования школьников. Его содержание предо­ставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий.

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы техни­ческих и технологических знаний и умений, воспитание тру­довых, гражданских и патриотических качеств личности.

**Цели изучения предмета «Технология» в системе основного общего образования.**

Основной целью изучения учебного предмета «Техноло­гия» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».

Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы техни­ческих и технологических знаний и умений, воспитание тру­довых, гражданских и патриотических качеств личности.

Технология как учебный предмет способствует профессио­нальному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ори­ентированного мировоззрения, социально обоснованных цен­ностных ориентаций.

В основной школе учащийся должен овладеть необходи­мыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необ­ходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятель­ности знания, полученные при изучении основ наук.

Рабочая программа предмета «Технология» составлена с учетом полученных учащимися при обучении в начальной шко­ле технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

**Общая характеристика учебного предмета**

Обучение школьников технологии строится на основе ос­воения конкретных процессов преобразования и использова­ния материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, мест­ных социально-экономических условий обязательный мини­мум содержания основных образовательных программ по тех­нологии изучается в рамках одного из трех направлений это - «Ин­дустриальные технологии».

Выбор направления обучения учащихся не должен прово­диться по половому признаку, а должен исходить из образо­вательных потребностей и интересов учащихся.

При разработке рабочей программы по технологии построение содержания соответствует направлению «Индустриальные технологии». Содержание разделов и тем, объем времени данной рабочей программы, соответ­ствует примерной программе.

Содержанием рабочей программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* технологическая культура производства;
* распространенные технологии современного производ­ства;
* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование техни­ческой и технологической информации;
* основы черчения, графики, дизайна;
* элементы домашней и прикладной экономики, пред­принимательства;
* знакомство с миром профессий, выбор учащимися жиз­ненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* методы технической, творческой, проектной деятель­ности;
* история, перспективы и социальные последствия разви­тия технологии и техники.

В процессе обучения технологии учащиеся: познакомятся :

* с предметами потребления, потребительной стоимостью продукта труда, материальным изделием или нематериальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией:
* с механизацией труда и автоматизацией производства; технологической культурой производства;
* с информационными технологиями в производстве и сфере услуг; перспективными технологиями;
* а с функциональными и стоимостными характеристика­ми предметов труда и технологий; себестоимостью продукции; экономией сырья, энергии, труда;
* с производительностью труда; реализацией продук­ции;
* с рекламой, ценой, налогом, доходом и прибылью; предпринимательской деятельностью; бюджетом семьи;
* с экологичностью технологий производства;
* с экологическими требованиями к технологиям произ­водства (безотходные технологии, утилизация и рациональное использование отходов; социальные последствия применения технологий);
* с устройством, сборкой, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производства (приборов, аппаратов, станков, машин, механиз­мов, инструментов);
* с понятием о научной организации труда, средствах и методах обеспечения безопасности труда; культурой труда; технологической дисциплиной; этикой общения на производ­стве;

Овладеют:

* навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
* навыками чтения и составления технической и техно­логической документации, измерения параметров технологи­ческого процесса и продукта труда, выбора, моделирования, конструирования, проектирования объекта труда и технологии с использованием компьютера;
* основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии и информации, объектов социальной и природной среды;
* умением распознавать и оценивать свойства конструк­ционных и природных поделочных материалов;
* умением ориентироваться в назначении, применении ручных инструментов и приспособлений;
* навыками подготовки, организации и планирования трудовой деятельности на рабочем месте, соблюдения культу­ры труда;
* навыками организации рабочего места;
* умением соотносить с личными потребностями и осо­бенностями требования, предъявляемые различными массо­выми профессиями к подготовке и личным качествам человека;

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану дается в конце каждого года обуче­ния.. При организации творческой или проект­ной деятельности учащихся акцентируется их внимание на потребительское назначение продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

**Место учебного предмета в базисном учебном плане школы**

Универсальность технологии как методологического бази­са общего образования состоит в том. что любая деятельность — профессиональная, учебная, созидательная, преобразующая — должна осуществляться технологически, т. е, таким путем, ко­торый гарантирует достижение запланированного результата, причем кратчайшим и наиболее экономичным путем.

Предмет «Технология» является необходимым компонен­том общего образования школьников. Его содержание предо­ставляет молодым людям возможность бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферойи является главной составляющей окружающей человека действительнос­ти. Искусственная среда — техносфера — опосредует взаимо­действие людей друг с другом, со сферой природы и с соци­умом.

В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом образователь­ного учреждения на этапе основного общего образования включает 210 учебных часов для обязательного изучения курса «Технология». в том числе: в 6 классах — 70 ч, из расчета 2 ч в неделю.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»**

**Личностными результатами** освоения программы «Технология», направление «Технический труд», являются:

* проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
* выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
* самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
* становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности;
* 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;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметными результатами** освоения программы «Технология», направление «Технический труд», являются:

– планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

– определение адекватных 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;

– проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

– мотивированный отказ от образца объекта труда при данных условиях, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

– самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

– виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов объектов;

– приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

– выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

– выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

– использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

– согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

– объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

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

– 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

– соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами** освоения программы «Технология», направление «Технический труд», являются:

1. *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 подготовке и осуществлении 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.

1. *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.

1. *В мотивационной сфере:*

* оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* оценивание 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.

1. *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.

*5. 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.

1. *В психофизической 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.

**Материально-техническое обеспечение**

-Помещение кабинета технического труда, его оборудование (мебель и устройства) удовлетворяют требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам (СанПиН 2.4.2.2821-10,СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

- Набор плакатов по различным темам курса

**Учебно-методическое оснащение**

**-** Фундаментальное ядро содержания общего образования

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения

- Программа «Технология» 6 класс, М.:«Вентана-Граф», 2012

**-** Учебники «Технология. Индустриальные технологии. 6 класс» под редакцией В.М.Казакевича, Г.А.Молевой. – М.: Дрофа,2013.)гг.

**-** Справичник по техническому труду / под ред. А.Н.Ростовцева и др. – М.: Просвещение, 1996г

- Технология. Технический труд: методич.пособие: 6 кл – М.: Аркти, 2014г

- Дидактический материал по трудовому обучению: технология обработки древесины: 6 кл. – М.: Просвещение, 2006г

**Учебно – тематический план**

**Направление «Индустриальные технологии»**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **название раздела** | **кол-во**  **часов** | | | **планируемые**  **предметные**  **результаты** |
| **всего** | **теория** | **практика**  **(контрольные**  **работы, проекты)** |
| **1.** | Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (древесины) | **30** | **12** | **10** | Выпускник 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.  Выпускник 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*.*. |
| **2.** | Изготовление изделий из конструкционных и поделочных материалов (металлов и пластмасс) | **16** | **10** | **6** | Выпускник 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.  Выпускник 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*.* |
| **2.** | Электротехнические работы | **4** | **2** | **2** | Выпускник 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 учётом необходимости экономии электрической энергии.  Выпускник 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. |
| **3.** | Элементы техники | **4** | **2** | **2** | Выпускник научится : различать простые и сложные технические устройства, подвижные и неподвижные соединения.  Выпускник получит возможность научиться: применять свои знания на практике в повседневной жизни. |
| **4.** | Проектные работы | **16** | **10** | **6** | Выпускник 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.  Выпускник 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. |

**Содержание программы**

**6 КЛАСС**

**Технология обработки древесины**

Теоретические сведения. Правила охраны труда в учебных мастерских.

Заготовка древесины. Производство пиломатериалов и их применение. Пороки древесины. Чертежи деталей и сборочный чертеж. Ступенчатое соединение брусков. Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом. Маршрутно-технологическая карта. Основы конструирования и моделирования изделий из древесины. Составные части машин.

Технологическая машина. Устройство токарного станка для точения древесины СТД-120 М. Технология точения древесины на токарном станке. Отделка изделий из древесины окрашиванием.

**Практические работы.** Составление эскиза (чтение чертежа, технологической карты) детали цилиндрической формы с 3—4 элементами. Определение размеров. Ступенчатые соединения бруска в половину толщины с применением гвоздей, шурупов, клея. Приемы управления токарным станком по дереву. Установка и закрепление заготовки. Черновое и чистовое точение, отделка шлифовальной шкуркой, отрезание. Окрашивание древесины.

**Технология обработки металла**

Теоретические сведения. Правила охраны труда в учебных мастерских.

Свойства черных и цветных металлов. Сортов"ой прокат. Чертежи деталей из сортового проката. Разметка заготовок. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля ИШЦ-1. Изготовление деталей из сортового проката. Технологическая карта. Чтение чертежей.

Резание металла слесарной ножовкой. Устройство и назначение ножовки. Принцип резания. Рубка металла на плите и в тисках. Опиливание заготовок из сортового проката. Инструмент для опиливания. Приемы опиливания. Отделка изделий бархатными на-пильниками, шлифовальной шкуркой, красками, эмалями и др. Расчет себестоимости изделий.

**Практические работы.** Составление эскиза детали (уголка, швеллера с 2—3 элементами). Чтение чертежей изготавливаемых деталей. Определение видов металлов и сплавов по внешним признакам. Разметка деталей по чертежу с помощью линейки, угольника, циркуля и по шаблону. Разработка технологической карты на изготовление изделий из сортового проката. Резание металла ножовкой. Рубка металла. Опиливание плоскостей по линейке, угольнику и шаблону. Зачистка напильником, снятие заусениц, округление углов. Отделка поверхности изделий.

**Электротехнические работы**

Теоретические сведения. Организация труда и правила безопасности при работе с устройством, содержащим электромагнит.

Изготовление изделий, содержащих электромагнит. Условные обозначения электромагнитов, электрозвонка, реле, электродвигателя. Принцип действия, устройство и применение электромагнита, электрического звонка, реле, коллекторного электродвигателя.

Технологический процесс изготовления изделий.

Практические работы. Чтение схем электрических цепей с электромагнитами. Выбор заготовок (деталей полуфабрикатов) и планирование работы. Изготовление электромагнита: изготовление и сборка, намотка катушки, сборка электрической цепи. Контроль качества изделия, проверка правильности сборки электрической цепи, испытание в работе.

**Тематическое планирование**

**с определением основных видов учебной деятельности**

**6 класс (70 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во**  **часов** | **Цель урока** | | **Вид контроля,**  **измерители** | **Дата**  **проведе ния** | **Приме чания** |
| **планируемые предметные результаты (УУД)** | **планируемая деятельность**  **учащихся** |
| **1.** | Механические свойства древесины. | **1** | Основные механические свойства древесины. Определение прочности, твердости, ударной вязкости и упругости древесины. Зависимость области применения древесины от её свойств. | **Знать**: древесные материалы; механические свойства древесины; о правилах определения прочности, твердости, ударной вязкости и упругости древесины;  **Уметь**: определять прочность, твердость, ударную вязкость и упругость древесины. | Работа с учебником ,  Л/р |  |  |
| **2.** | Рациональное оборудование рабочего места. | **1** | Организация рабочего места: рациональное размещение инструментов и заготовок. Устройство верстака. Установка и закрепление заготовок  в зажимах верстака. | **Знать**: назначение и устройство столярного и универсального верстаков, правила размещения ручных инструментов на верстаке.  **Уметь**: организовывать  рабочее место для ручной обработки древесины, устанавливать и закреплять заготовки в зажимах верстака; проверять соответствие верстака своему росту. | Работа с учебником ,  фронтальный опрос |  |  |
| **3.** | Требования к изготавливаемому изделию. | **1** | Общие сведения о конструировании. Этапы конструирования изделия. Функции вещей. Требования, учитываемые при конструировании различных предметов. Общие сведения о моделировании | **Знать**: понятия конструирование, моделирование, модель; функции вещей; требования, учитываемые при конструировании изделия; этапы конструирования.  **Уметь**: конструировать простейшие изделия; создавать эскиз и технические рисунки сконструированного изделия | Индивиду­альный опрос |  |  |
| **4.** | Чертеж детали цилиндрической формы | **1** | Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. | **Знать**: технологические понятия *чертёж детали, сборочный чертёж*; графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм, конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже. | Индивидуальный  опрос |  |  |
| **5-8** | Уборка урожая с приусадебного участка. | **4** | Освоение практических навыков на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию значимых продуктов труда |  | Работа в приусадебном участке |  |  |
| **9-10** | Сборочный чертеж изделия | **2** | рафическое изображение деталей цилиГндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. | **Знать**: технологические понятия *чертёж детали, сборочный чертёж*; графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм, конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже. | Самостоя­тельная работа.  Тест.  Пр/р |  |  |
| **11-12** | Изготовление деталей цилиндрической формы ручными инструментами. | **2** | Графическое изображение деталей цилиндрической формы. Конструктивные элементы деталей и их графическое изображение: шипы, проушины, отверстия, уступы, канавки. | **Знать**: технологические понятия *чертёж детали, сборочный чертёж*; графическое изображение деталей призматической и цилиндрической форм, конструктивных элементов деталей; виды проекций деталей на чертеже | Пр/р |  |  |
| **13-14** | Устройство токарного станка для точения древесины. | **2** | Назначение и устройство токарного станка. Кинематическая схема токарного станка. Виды операций, выполняемые на станке. Правила безопасной работы на станке | **Знать**: устройство токарного станка, его кинематическую схему; виды операций, выполняемых на токарном станке; правила безопасной работы на станке. | Работа с учебником  тест |  |  |
| **15-16.** | Подготовка заготовок к точению на токарном станке. | **2** | Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным способом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества | **Знать**: технологию изготовления цилиндрических и конических деталей ручным способом; назначение инструментов и рациональные приёмы работы с ними; правила безопасной работы.  **Уметь**: изготавливать детали цилиндрической и конической форм ручным способом; проводить визуальный и инструментальный контроль качества | Пр/р |  |  |
| **17-18.** | Точение наружных цилиндрических поверхностей. | **2** | Технология изготовления деталей цилиндрической и конической форм ручным способом. Инструменты для данного вида работ. Правила безопасной работы. Визуальный и инструментальный контроль качества | **Знать**: технологию изготовления цилиндрических и конических деталей ручным способом; назначение инструментов и рациональные приёмы работы с ними; правила безопасной работы.  **Уметь**: изготавливать детали цилиндрической и конической форм ручным способом; проводить визуальный и инструментальный контроль качества | Работа с учебником  Самостоятельная работа |  |  |
| **19-20** | Соединение деталей шипами, шкантами и нагелями. | **2** | Виды соединений брусков. Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. Инструменты для выполнения данного вида работ. Правила безопасной работы | **Знать**: виды соединений брусков; способы соединения деталей; ручные инструменты для выполнения соединений брусков; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять соединение брусков различными способами | Работа с учебником.  Пр/р |  |  |
| 21-22 | Склеивание древесины | **2** | Способы склеивания древесины. Последовательность выполнения соединений . Правила безопасной работы | **Знать**: способы соединений брусков; способы соединения деталей; ручные инструменты для выполнения соединений брусков; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять соединение брусков различными способами | Пр/р |  |  |
| **23-24** | Технологические особенности сборки изделий из древесины. | **2** | Выбор ручных инструментов,  Приёмы сборки изделий из древесины. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов | **Знать**: виды сборки изделий из древесины; инструменты для выполнения ручной сборки; приёмы выполнения сборки; правила безопасной работы.  **Уметь**:  подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять сборку; | Пр/р |  |  |
| **25-28.** | Выпиливание ручным лобзиком по внешнему и внутреннему контуру | **4** | Подготовка заготовок к выпиливанию.  Приёмы работы ручным лобзиком. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов | **Знать**: приёмы подготовки заготовок к выпиливанию; назначение  и устройство ручного инструмента; правила пользования инструментом; приёмы работы.  **Уметь**: подготавливать заготовки к выпиливанию; выполнять работу с опорой на технологическую карту; контролировать качество и устранять выявленные дефекты | Пр/р |  |  |
| **29-30.** | Декоративно- прикладная обработка древесины. | **2** | Виды защитной и декоративной отделки изделий из древесины. Правила безопасности при окрашивании изделий. Затраты на изготовление изделия | **Знать**: назначение защитной отделки изделий из древесины; виды защитной и декоративной отделок; виды красок и лаков; правила безопасной работы; правила расчёта затрат на изготовление изделий.  **Уметь**: выполнять защитную и декоративную отделку изделия; рассчитывать затраты на изготовление изделия | Пр/р |  |  |
| **31-34.** | Роспись по дереву. | **4** | Выбор ручных инструментов,  Приёмы росписи по дереву. Контроль качества выполняемых операций. Устранение выявленных дефектов | **Знать**: виды орнамента;  виды резьбы; инструменты для выполнения ручной художественной росписи; приёмы выполнения росписи; правила безопасной работы.  **Уметь**: размечать рисунок  подбирать и подготавливать инструмент к работе; выполнять роспись | Пр/р |  |  |
| **35-36** | Черные и цветные металлы и сплавы | **2** | Металлы и сплавы,  область их применения. Основные технологические свойства металлов и сплавов. Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской | **Знать**: общие сведения  о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской.  **Уметь**: распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **37-38.** | Механические свойства металлов и сплавов | **2** | Металлы и сплавы,  область их применения. Основные механические свойства металлов и сплавов. Влияние технологий обработки металлов на окружающую среду и здоровье человека. Правила поведения в слесарной мастерской | **Знать**: общие сведения  о металлургической промышленности; влияние технологии производства и обработки металлов на окружающую среду; основные свойства металлов и сплавов; правила поведения в слесарной мастерской.  **Уметь**: распознавать металлы и сплавы по внешнему виду и свойствам | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **39-40** | Сортовой прокат. Виды сортового проката. Способы его получения. | **2** | Понятие о процессе обработки металлов. Виды сортового проката. Графическое изображение деталей из сортового проката. | **Знать**: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката; | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **41-42** | Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. | **2** | Разметка заготовок из сортового металлического проката, экономичность разметки. Назначение и устройство штангенциркуля. Измерения штангенциркулем | **Знать**: инструменты для разметки; назначение  и устройство штангенциркуля; приёмы измерения штангенциркулем.  **Уметь**: разметка заготовок сортового проката с использованием штангенциркуля | Работа с учебником.  Пр/р |  |  |
| **43-44.** | Чертеж детали из сортового проката. Сборочный чертеж. | **2** | Виды сортового проката. Графическое изображение деталей из сортового проката. | **Знать**: виды изделий из сортового металлического проката; способы получения сортового проката; графическое изображение деталей из сортового проката; | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **45-46.** | Резание сортового проката слесарной ножовкой. Рубка металла зубилом. | **2** | Назначение и устройство слесарной ножовки. Приёмы резания металла слесарной ножовкой. Правила безопасной работы при резании металла слесарной ножовкой | **Знать**: назначение и устройство слесарной ножовки; правила выполнения резания металла; правила безопасной работы.  **Уметь**: подготавливать ножовку к резанию; выполнять резание металла | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **47-48** | Сверление заготовок из сортового проката. Виды заклепочных соединений. | **2** | Опиливание металла. Инструменты для выполнения операции опиливания. Правила безопасной работы | **Знать**: инструменты для выполнения операции опиливания; правила безопасной работы.  **Уметь**: выполнять операцию опиливания деталей из металла | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **49-50.** | Виды пластмасс. Технологии обработки пластических материалов. | **2** | Понятие о процессе обработки пластмасс. Виды пластических материалов. Графическое изображение деталей из пластических материалов. | **Знать**: виды изделий из пластмасс и пластических материалов; способы получения пластмасс; графическое изображение деталей из пластических материалов.  **Уметь**: распознавать пластические материалы по внешнему виду и свойствам | Работа с учебником.  Самостоятельная работа |  |  |
| **51-52.** | Электромагнит как электротехническое устройство. Чтение электрических схем. | **2** | Организация рабочего места. Условные обозна­чения элементов электро­технических устройств на принципиальных схе­мах. Принцип действия и устройство электро­магнитного реле | **Знать:**устройство и применение электро­магнитов; в каких уст­ройствах используют электромагнит; как мож­но измерить силу при­тяжения электромаг­нита.  **Уметь:**собрать эл. цепь с использованием элект­ромагнита; сравнивать силу притяжения с сер­дечником и без него | Самостоя­тельная работа. Тест. |  |  |
| **53-54.** | Технологические машины. Транспортные машины. | **2** | Назначение и принцип действия деталей машин передачей (зубчатой, ре­ечной). Ведомая и веду­щая шестерни. Переда­точное отношение | ***Знать:*** сущность зуб­чатой передачи; приме­ры узлов и механизмов машин передачи дви­жения при помощи зубчатой передачи. ***Уметь:*** объяснять принцип действия зуб­чатой передачи; произ­водить расчет частоты вращения исполни­тельного механизма | Самостоя­тельная работа.  Тест. |  |  |
| **55-56** | Применение транспортирующих технических средств. Тенденции развития рабочих машин. | **2** | Виды транспортирующих машин и приспособлений, применение транспортирующих технических устройств, понятие о приеме решения нестандартных задач. | **Знать:** виды транспортирующих машин и приспособлений, применение транспортирующих технических устройств, понятие о приеме  **Уметь :**принять и выполнить решение нестандартных задач. | Работа с учебником.  Фронтальный опрос |  |  |
| **57-58** | Выбор и обоснование темы проекта. Составление исторической и технической справок. | **2** | Основы проектирования. Методы поиска инфор­мации об изделии и ма­териалах. Элементы ху­дожественного конст­руирования*.* | **Знать:**требования, предъявляемые при проектировании изде­лия; основные этапы проектирования; мето­ды конструирования; основы экономической оценки стоимости вы­полняемого проекта.  **Уметь:**анализировать свойства объекта; де­лать экономическую оценку стоимости проекта | Самостоятельная работа |  |  |
| **59-60** | Разработка конструкторской документации. | **2** | Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического ри­сунка. Составление учебной инструкцион­ной карты. | **Знать:**последователь­ность работы над про­ектом; пооперационную карту изготовления из­делия; технологические операции; виды и струк­туру технологических процессов.  **Уметь:**составлять и читать технологиче­скую карту изделия; вы­полнять основные тех­нологические операции по изготовлению изде­лия | Самостоятельная  работа |  |  |
| **61-62** | Разработка технологической документации по теме проекта. | **2** | Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического ри­сунка. Составление учебной инструкцион­ной карты. | **Знать:**последователь­ность работы над про­ектом; пооперационную карту изготовления из­делия; технологические операции; виды и струк­туру технологических процессов.  **Уметь:**составлять и читать технологиче­скую карту изделия; вы­полнять основные тех­нологические операции по изготовлению изде­лия | Самостоятельная  работа |  |  |
| **63-64** | Изготовление проектируемого изделия. | **2** | Разработка конструкции и определение деталей. Подготовка чертежа или технического ри­сунка. Составление учебной инструкцион­ной карты. Сборка и от­делка изделия. | **Знать:**последователь­ность работы над про­ектом; пооперационную карту изготовления из­делия; технологические операции; виды и струк­туру технологических процессов.  **Уметь:**составлять и читать технологиче­скую карту изделия; вы­полнять основные тех­нологические операции по изготовлению изде­лия; соединять и отде­лывать детали в изде­лии; отделывать изделие | Пр/р |  |  |
| **65-66.** | Экономическое и экологическое обоснование проекта. | **2** | Экологическое и эконо­мическое обоснование проекта. Расчет себе­стоимости проектного задания. Оформление проектной документации | ***Знать:*** основы эконо­мической оценки себе­стоимости выполнения проекта; влияние со­временных технологий на окружающую среду.  ***Уметь:*** проводить рас­чет себестоимости про­екта; выявлять вредные факторы влияния со­временного производ­ства на окружающую среду и здоровье чело­века | Пр/р |  |  |
| **67-68.** | Рекламный проспект изделия. | **2** | Вывод. Оценка изделия. Презентация изделия. Реклама проекта | ***Знать:*** критерии оцен­ки изделия; способы презентации проекта. ***Уметь:*** анализировать проектную деятель­ность; презентовать свое изделие | Защита проектного задания. Зачет. |  |  |
| **69-70.** | Защита проекта. | **2** | Вывод. Оценка изделия. Презентация изделия. Реклама проекта | ***Знать:*** критерии оцен­ки изделия; способы презентации проекта. ***Уметь:*** анализировать проектную деятель­ность; презентовать свое изделие | Защита проектного задания. Зачет. |  |  |

