**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному курсу «Технология. Индустриальные технологии » для 7 класса составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта общего образования
2. Федерального закона от 29.12.2012 года №273-Ф3 «Об образовании в РФ»
3. Закона Республики Татарстан от 22.07.2013 года №68-3 РТ « Об образовании»
4. Авторской программы Технология: программа: 5-8 классы/ Н.В.Синица, П.С. Самородский. - М.: Вентана-Граф, 2014 . - 112с.

5. Учебник, допущенный МО и Н РФ – приложение № 2 к приказу МО и Н РФ № 2080 от 24.12.2010 года

**Цели и задачи учебного предмета**

Основными **целями** изучения учебного предмета «Технология. Индустриальные технологии» являются:

* формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;
* освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
* формирование представлений о технологической культу­ре производства, развитие культуры труда подрастающего поколения на основе включения обучающихся в разнообраз­ные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;
* овладение необходимыми в повседневной жизни базовы­ми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными ви­дами бытовой техники;
* овладение общетрудовыми и специальными умениями, не­обходимыми для проектирования и создания продуктов тру­да, ведения домашнего хозяйства;
* развитие у обучающихся познавательных интересов, техни­ческого мышления, пространственного воображения, интел­лектуальных, творческих, коммуникативных и организатор­ских способностей;
* формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности;
* воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отноше­ния к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств лич­ности;
* профессиональное самоопределение школьников в усло­виях рынка труда, формирование гуманистически и праг­матически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

**Результаты освоения учебного предмета «Технология».**

Личностные результаты освоения обучающимися пред­мета «Технология. Индустриальные технологии»:

* формирование целостного мировоззрения, соответствую­щего современному уровню развития науки и общественной практики;
* проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
* формирование ответственного отношения к учению, го­товности и способности обучающихся к саморазвитию и са­мообразованию на основе мотивации к обучению и позна­нию; овладение элементами организации умственного и фи­зического труда;
* самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций буду­щей социализации и стратификации;
* развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовле­творения перспективных потребностей;
* осознанный выбор и построение дальнейшей индиви­дуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интере­сов, а также на основе формирования уважительного отно­шения к труду;
* становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образова­тельной и профессиональной карьеры, осознание необходи­мости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
* формирование коммуникативной компетентности в обще­нии и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового кол­лектива;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятель­ности в сфере технологий, к рациональному ведению домаш­него хозяйства;
* формирование основ экологической культуры, соответ­ствующей современному уровню экологического мышле­ния; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* развитие эстетического сознания через освоение художе­ственного наследия народов России и мира, творческой дея­тельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

Метапредметные результаты освоения обучающими­ся предмета «Технология. Индустриальные технологии»:

* самостоятельное определение цели своего обучения, по­становка и формулировка для себя новых задач в учёбе и по­знавательной деятельности;
* алгоритмизированное планирование процесса познава­тельно-трудовой деятельности;
* определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учеб­ной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предпола­гающих стандартного применения одного из них; поиск но­вых решений возникшей технической или организационной проблемы;
* выявление потребностей, проектирование и создание объ­ектов, имеющих потребительную стоимость;
* самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
* виртуальное и натурное моделирование технических объ­ектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практиче­ских задач в процессе моделирования изделия или техноло­гического процесса;
* осознанное использование речевых средств в соответст­вии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организацион­ного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных техно­логий (ИКТ); выбор для решения познавательных и комму­никативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
* организация учебного сотрудничества и совместной дея­тельности с учителем и сверстниками; согласование и ко­ординация совместной познавательно-трудовой деятельно­сти с другими её участниками; объективное оценивание вкла­да своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
* оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика резуль­татов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выпол­няемых технологических процессах;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно- трудовой деятельности и созидательного труда;
* соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологиче­ской культурой производства;
* оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требова­ниям и принципам;
* формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникатив­ной, социальной практике и профессиональной ориен­тации.

Предметные результаты освоения учащимися предме­та «Технология. Индустриальные технологии»:

**в познавательной сфере:**

* осознание роли техники и технологий для прогрессивно­го развития общества;
* формирование целостного представ­ления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;
* классификация видов и назначения ме­тодов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствую­щих технологий промышленного производства;
* ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях созда­ния объектов труда;
* практическое освоение обучающимися основ проектно- исследовательской деятельности;
* проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явле­ний, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;
* уяснение социальных и экологических последствий разви­тия технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание ви­дов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка техно­логических свойств сырья, материалов и областей их приме­нения;
* развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проекти­рования и создания объектов труда;
* овладение средствами и формами графического отобра­жения объектов или процессов, правилами выполнения гра­фической документации, овладение методами чтения техни­ческой, технологической и инструктивной информации;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь зна­ний по разным учебным предметам для решения приклад­ных учебных задач; применение общенаучных знаний по пред­метам естественно-математического цикла в процессе под­готовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
* применение элементов экономики при обосновании техно­логий и проектов;
* овладение алгоритмами и методами решения организа­ционных и технико-технологических задач;
* овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культу­ре производства;

в **трудовой сфере:**

* планирование технологического процесса и процесса тру­да;
* подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
* подбор инструментов, приспособлений и обо­рудования с учётом требований технологии и материально- энергетических ресурсов;
* овладение методами учебно-исследовательской и проект­ной деятельности, решения творческих задач, моделирова­ния, конструирования;
* проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений;
* соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
* соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, пра­вил санитарии и гигиены;
* выбор средств и видов представления технической и тех­нологической информации в соответствии с коммуникатив­ной задачей, сферой и ситуацией общения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использова­нием контрольных и измерительных инструментов;
* выявле­ние допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
* документирование результатов труда и проектной дея­тельности;

***в мотивационной сфере:***

* оценивание своей способности к труду в конкретной пред­метной деятельности;
* осознание ответственности за качест­во результатов труда;
* согласование своих потребностей и требований с потреб­ностями и требованиями других участников познавательно- трудовой деятельности;
* формирование представлений о мире профессий, свя­занных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда;
* направленное продвижение к выбору про­филя технологической подготовки в старших классах пол­ной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
* выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда;
* наличие эко­логической культуры при обосновании объекта труда и вы­полнении работ;

***в эстетической сфере:***

* овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;
* разработка варианта рекламы вы­полненного объекта или результата труда;
* рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной орга­низации труда;
* умение выражать себя в доступных видах и формах худо­жественно-прикладного творчества;
* художественное оформ­ление объекта труда и оптимальное планирование работ;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное со­держание рабочей одежды;

***в коммуникативной сфере:***

* практическое освоение умений, составляющих основу ком­муникативной компетентности: действовать с учётом пози­ции другого и уметь согласовывать свои действия;
* устанав­ливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения;
* определять цели коммуникации, оценивать ситуа­цию, учитывать намерения и способы коммуникации парт­нёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;
* установление рабочих отношений в группе для выполне­ния практической работы или проекта, эффективное сотруд­ничество и способствование эффективной кооперации;
* интегрирование в группу сверстников и построение продук­тивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
* сравнение разных точек зрения перед принятием реше­ния и осуществлением выбора;
* аргументирование своей точ­ки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждеб­ным для оппонентов образом;
* адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач;
* овладение устной и пись­менной речью;
* построение монологических контекстных высказываний;
* публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

**в физиолого-психологической сфере:**

* развитие моторики и координации движений рук при ра­боте с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологи­ческих операций;
* соблюдение необходимой величины усилий, прикладывае­мых к инструментам, с учётом технологических требований;
* сочетание образного и логического мышления в проект­ной деятельности.

**Общая характеристика курса «Технология. Индустриальные технологии»**

Обучение школьников технологии строится на основе освое­ния конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и соци­альной среды.

Содержание рабочей програм­мы предусматривает освоение материала по следующим сквоз­ным образовательным линиям:

* культура, эргономика и эстетика труда;
* получение, обработка, хранение и использование техни­ческой и технологической информации;
* основы черчения, графики и дизайна;
* знакомство с миром профессий, выбор обучающимися жизненных, профессиональных планов;
* влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
* творческая, проектно-исследовательская деятельность;
* технологическая культура производства;
* история, перспективы и социальные последствия разви­тия техники и технологии;
* распространённые технологии современного производ­ства.

В результате изучения технологии обучающиеся

**ознакомятся**:

* с ролью технологий в развитии человечества, механиза­цией труда, технологической культурой производства;
* функциональными и стоимостными характеристиками предметов труда и технологий, себестоимостью продукции, экономией сырья, энергии, труда;
* экологическими требованиями к технологиям, социаль­ными последствиями применения технологий;
* производительностью труда, реализацией продукции;
* устройством, управлением и обслуживанием доступных и посильных технико-технологических средств производст­ва (инструментов, механизмов, приспособлений, приборов, аппаратов, станков, машин);
* предметами потребления, материальным изделием или не­материальной услугой, дизайном, проектом, конструкцией;
* методами обеспечения безопасности труда, культурой тру­да, этикой общения на производстве;
* информационными технологиями в производстве и сфе­ре услуг, перспективными технологиями;

***овладеют***:

* основными методами и средствами преобразования и ис­пользования материалов, энергии, информации, объектов социальной и природной среды, навыками созидательной, преобразующей, творческой деятельности;
* умением выбирать инструменты, приспособления и обору­дование для выполнения работ, находить необходимую ин­формацию в различных источниках, в том числе с использо­ванием компьютера;
* навыками чтения и составления конструкторской и техно­логической документации, измерения параметров техноло­гического процесса и продукта труда;
* выбора, проектирова­ния, конструирования, моделирования объекта труда и тех­нологии с использованием компьютера;
* навыками подготовки, организации и планирования тру­довой деятельности на рабочем месте с учётом имеющихся ресурсов и условий, соблюдения культуры труда;
* навыками организации рабочего места с соблюдением тре­бований безопасности труда и правил пользования инстру­ментами, приспособлениями, оборудованием;
* навыками выполнения технологических операций с исполь­зованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования;
* умением разрабатывать учебный творческий проект, изго­товлять изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;
* умением соотносить личные потребности с требования­ми, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практиче­ских работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала.

Рабочей программой предусмотрено выполнение обучающимися в учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждо­го года обучения.

При организации творческой, проектной деятельности обу­чающихся акцентируется их внимание на потреби­тельском назначении и стоимости продукта труда — изделия, ко­торое они выбирают в качестве объекта проектирования и изго­товления. Учитель помогает школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имею­щимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Обучение технологии предполагает широкое использова­ние межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принци­пов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении техноло­гий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдель­ных разделов.

**Методы обучения**

Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность

**Формы организации**

Основными формами организации познавательной деятельности обучающихся являются групповые, парные и индивидуальные.

**Формы контроля**

Приоритетными методами контроля явля­ются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, опрос и тестирование.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов, тем | Количество часов | | |
| Всего | Теоретические | Практическое занятие |
|  | **Введение** | **2** | **2** | - |
| 1-2 | Вводное занятие. Инструктаж по правилам безопасной работы на уроках технологии. | 2 | 2 | - |
|  | **Технологии ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов.** | **18** | **9** | **9** |
| 3-4 | Конструкторская документация. Чертежи деталей и изделий из древесины. | 2 | 1 | 1 |
| 5-6 | Технологическая документация. Технологические карты изготовления деталей из древесины. | 2 | 1 | 1 |
| 7-8 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов | 2 | 1 | 1 |
| 9-10 | Отклонения и допуски на размеры детали | 2 | 1 | 1 |
| 11-12 | Столярные шиповые соединения | 2 | 1 | 1 |
| 13-14 | Технология шипового соединения деталей | 2 | 1 | 1 |
| 15-16 | Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель | 2 | 1 | 1 |
| 17-18 | Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины | 2 | 1 | 1 |
| 19-20 | Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости | 2 | 1 | 1 |
|  | **Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов** | **18** | **7** | **11** |
| 21-22 | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | 2 | 2 | - |
| 23-24 | Чертежи деталей, изготовляемых на токарном и фрезерном станках | 2 | 1 | 1 |
| 25-26 | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. | 2 | 1 | 1 |
| 27-28 | Виды и назначение токарных резцов | 2 | 1 | 1 |
| 29-30 | Управление токарно-винторезным станком | 2 | - | 2 |
| 31-32 | Приемы работы на токарно-винторезном станке | 2 | - | 2 |
| 33-34 | Технологическая документация для изготовления изделий на станках | 2 | 1 | 1 |
| 35-36 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка | 2 | 1 | 1 |
| 37-38 | Нарезание резьбы | 2 | - | 2 |
|  | **Технологии художественно-прикладной обработки материалов** | **16** | **8** | **8** |
| 39-40 | Художественная обработка древесины. Мозаика. | 2 | 1 | 1 |
| 41-42 | Технология изготовления мозаичных наборов | 2 | 1 | 1 |
| 43-44 | Мозаика с металлическим контуром | 2 | 1 | 1 |
| 45-46 | Тиснение по фольге. | 2 | 1 | 1 |
| 47-48 | Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) | 2 | 1 | 1 |
| 49-50 | Басма | 2 | 1 | 1 |
| 51-52 | Просечной металл | 2 | 1 | 1 |
| 53-54 | Чеканка | 2 | 1 | 1 |
|  | **Технологии домашнего хозяйства** | **4** | **2** | **2** |
| 55-56 | Основы технологии малярных работ | 2 | 1 | 1 |
| 57-58 | Основы технологии плиточных работ | 2 | 1 | 1 |
|  | Технологии исследовательской и опытнической деятельности | **12** | **-** | **12** |
| 59-68 | Изготовление изделия | 10 | - | 10 |
| 69-70 | Защита творческого проекта | 2 | - | 2 |
|  | **Итого** | **70** | **28** | **42** |

1. **Содержание тем учебного предмета**

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов**

**Теоретические сведения.** Конструкторская и технологиче­ская документация. Использование ПК для подготовки конст­рукторской и технологической документации. Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнёзд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в на­гель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами зри подготовке деталей и сборке изделий.

Изготовление деталей и изделий различных геометриче­ских форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и тех­нологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярны­ми инструментами.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологи­ческих карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединение брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

**Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

**Теоретические сведения.** Конструкторская и технологиче­ская документация для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструк­торской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволи­нейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внут­ренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отдел­ка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древе­сины и древесных материалов

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техни­ческим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготовляемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов яри изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении раз­личных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

**Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов**

**Теоретические сведения.** Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в ме­таллах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), при­способления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, тер­мической обработкой материалов.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отра­ботка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволо­ки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и техноло­гическим картам.

**Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов**

**Теоретические сведения.** Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспо­собления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Особенно­сти точения изделий из искусственных материалов. Правила без­опасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы рабо­ты. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенно­сти их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на то­карном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из метал­лов и искусственных материалов. Экологические проблемы про­изводства, применения и утилизации изделий из металлов и ис­кусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремон­том токарных и фрезерных станков.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, ре­жимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и на­стройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрез­ка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасно­го труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально- фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Уста­новка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токар­ном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки гра­фической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материа­лов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

**Тема 5. Технологии художественно- прикладной обработки материалов**

**Теоретические сведения.** Технологии художественно-при­кладной обработки материалов

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, мар­кетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); под­бор материалов, применяемые инструменты, технология выпол­нения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы за­готовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из прово­локи (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструмен­ты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для про­сечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изде­лий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, под­готовка металлической пластины, перенос изображения на пла­стину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художествен­но-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украше­ние мозаики филигранью или врезанным металлическим конту­ром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка.

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Изготовление изделия в технике просечного металла. Под­бор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внут­ренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**Тема 4. Технологии ремонтно-отделочных работ**

**Теоретические сведения.** Виды ремонтно-отделочных ра­бот. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспо­собления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенно­сти окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, приме­няемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

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

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

**Лабораторно-практические и практические работы.** Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхно­стей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого- либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учи­теля.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руковод­ством учителя).

**Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

**Теоретические сведения**. Творческий проект. Этапы про­ектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготов­ка). Государственные стандарты на типовые детали и документа­цию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при про­ектировании изделия, возможные пути их решения. Примене­ние ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

**Практические работы.** Обоснование идеи изделия на ос­нове маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с ис­пользованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей из­делия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отдел­ка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электрон­ной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ру­чек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, по­лочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочо­нок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полоч­ка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-приклад­ного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мо­заика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловоч­ный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусст­венных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных ра­бот, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тис­нением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, во­роток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточ­ные материалы для учебных занятий и др.

**4. Требования к результатам освоения учебного предмета (УУД)**

| **Предмет** | **Личностные** | **Метапредметные** | **Предметные** |
| --- | --- | --- | --- |
| Технология. Индустриа-  льные технологии | **Выпускник научится:**   * проявлять познавательный интерес и активность в данной области технологической деятельности; * выражать желание учиться и трудиться для удовлетворения текущих и перспективных потребностей; * развивать трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности; * самооценке умственных и физических способностей.   **Выпускник получит возможность научиться:**   * осознавать необходимость общественно-полезного труда; * бережному отношению к природным и хозяйственным ресурсам; * рациональному ведению домашнего хозяйства. | **Выпускник научится:**   * находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии; * читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы; * выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов; * составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей; * выбирать средства реализации замысла, осуществлять технологический процесс; * контролировать ход и результаты выполнения проекта; * готовить пояснительную записку к проекту; * оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.   **Выпускник получит возможность научиться:**   * грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов; * осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда. * рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства; * оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности. | **Выпускник научится:**   * осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов; * 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; * осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии; * 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; * представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; * выпускник 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 рынке труда.   **Выпускник получит возможность научиться:**   * осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы; * 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; * организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных правил, поиска новых решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий; * планировать профессиональную карьеру; * ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования. |

**Литература**

***Для учащихся:***

1. Преподавание ведётся по учебнику «Технология (индустриальные технологии)»: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений: А. Т. Тищенко, В. Д. Симоненко – М.: Вентана-Граф, 2017 г.
2. Шпаковскии В. О. Для тех, кто любит мастерить. — М.: Про­свещение, 1990.
3. Афиногенов Ю.Г., Новожилов Э.Д., Уланов В.Г. Приспо­собления для школьных мастерских и УПК (с альбомом черте­жей). — М. : Просвещение, 1981.
4. Карабанов И. А. Технология обработки древесины: учеб. для учащихся 5–9 кл. общеобр. уч. – 2-е изд. / И. А. Карабанов. – М.: Просвещение, 1997.

***Для учителя:***

1. Технология (технический труд): учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений: А. Т. Тищенко, В. Д. Симоненко – М.: Вентана-Граф, 2017
2. Тищенко А. Т. Технология. Технический труд: 7 класс: методические рекомендации / А. Т. Тищенко. – М.: Вентана-Граф, 2013 .-112 с.
3. Боровков, Ю. А. Технический справочник учителя труда: пособие для учителей 4-8 кл. -2-е изд., перераб. и доп. / Ю. А. Боровков, С. Ф. Легорнев, Б. А. Черепашенец. -М.: Просвещение, 1980.
4. Ворошин, Г. Б. Занятие по трудовому обучению. 7 кл.: обработка древесины, металла, электротехнические и другие работы, ремонтные работы в быту: пособие для учителя труда. - 2-е изд., перераб. и доп. / Г. Б. Ворошин, А. А. Воронов, А. И. Гедвилло и др.; под ред. Д. А. Тхоржевского. - М.: Просвещение, 1989.
5. Рихвк, Э. Обработкадревесины в школьных мастерских: книга для учителей технического труда и руководителей кружков / Э. Рихвк. - М: Просвещение, 1984.
6. Коваленко В. И. Объекты труда. 7 кл. Обработка древесины и металла, электротехнические работы: пособие для учителя / В. И. Коваленко, В. В. Куленёнок. - М.: Просвещение, 1990.
7. Программа «Технология». 5–8 классы. А. Т. Тищенко, Н. В. Синица – М.: Вентана-Граф, 2014г.

**Интернет-ресурсы для учителей и учащихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название ресурса** | **Адрес сайта** |
| Журнал «Моделист-конструктор» | http://www.modelist-Konstruktor.ru |
| Журнал «Юный техник» | http: //jtdigest.narod.ru |
| Журнал «Левша» | http://jt-arxiv.narod.ru/levsha.html |
| Как это работает? (Объяснение работы различ­ных технических устройств) | http: //www.howstuffworks.com |
| Коллекция цифровых обра­зовательных ресурсов | http://school-collection.edu.ru/ catalog/res/ |
| Внешний вид и технические характеристики бытовых электроприборов | http://market.yandex.ru |
| Бабушкины советы | http://www.babushkinysovety.ru |
| Любимое дело | http://lubimoe-delo.ru |