ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по направлению «Индустриальные технологии» составлена для учащихся 6 класса на основе авторской программы «Технология 5-8 классы» А.Т.Тищенко, Н.В.Синица, М.: «Вентана-Граф», 2012.

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования 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, социальнообоснованных ценностных ориентаций.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит на этапе основного общего образования 238 часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Индустриальная технология». В том числе: в 6 классе - 68 часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Разделы и темы программы | Часы учебного времени |
| **1** | **Вводное занятие** | **2** |
| **2** | **Технология обработки древесины** | **19** |
| **3** | **Технология обработки металла** | **26** |
| **4** | **Культура дома (ремонтно-строительные работы).** | **6** |
| **5** | **Проектная деятельность учащихся** | **16** |

**Тематический план**

Преподавание учебного предмета «Индустриальные технологии» осуществляется по учебнику, Тищенко А.Т., Симоненко В. Д. Технология. Индустриальные технологии, М.: «Вентана-Граф», 2015.

**Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

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

В данной программе изложено два основных направления технологии: «Индустриальные технологии» и «Технологии ведения дома», в рамках которых изучается учебный предмет. Выбор направления обучения не должен проводиться по половому признаку, а должен исходить из их интересов и склонностей, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий.

На основе данной программы в образовательном учреждении допускается построение комбинированной программы при различном сочетании разделов и тем указанных выше направлений с сохранением объёма времени, отводимого на их изучение.

Независимо от изучаемых технологий содержание 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;

элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;

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;

элементами домашней экономики, бюджетом семьи, предпринимательской деятельностью, рекламой, ценой, доходом, прибылью, налогом;

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 распознавать и оценивать свойства конструкционных, текстильных и поделочных материалов;

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.

Исходя из необходимости учёта потребностей личности обучающегося, его семьи и общества, достижений педагогической науки, учитель может подготовить дополнительный авторский учебный материал, который должен отбираться с учётом следующих положений:

распространённость изучаемых технологий и орудий труда в сфере производства, домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;

возможность освоения содержания курса на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющие практическую направленность;

выбор объектов созидательной и преобразующей деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;

возможность реализации общетрудовой и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;

возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития обучающихся.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения и лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники должны освоить необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися в каждом учебном году творческого проекта. Соответствующая тема по учебному плану программы предлагается в конце каждого года обучения. Однако методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности с начала учебного года.

При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда — изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления. Учитель должен помочь 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.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» следует организовать для учащихся летнюю технологическую практику за счёт времени из компонента образовательного учрежде­ния. В период практики учащиеся под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций и др.

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 и текстильных материалов, пищевых продуктов; 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.

**Место предмета «Технология» в базисном учебном плане.**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет обучающимся возможность войти в мир искус­ственной, созданной людьми среды техники и технологий, называемой техносферой и являющейся главной составляющей окружающей человека действительности.

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 204 учебных часа для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 7 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в неделю. Дополнительное время для обучения технологии может быть выделено за счёт резерва времени в базисном (образовательном) учебном плане.

С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения 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 осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;

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.

**Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология».**

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате обучения учащиеся овладеют:

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 показателями;

умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;

навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений, бытовых электрических приборов; планирования бюджета домашнего хозяйства; культуры тру­да, уважительного отношения к труду и результатам труда.

В результате изучения технологии обучающийся, независимо от изучаемого направления, получает возможность *ознакомиться:*

с основными технологическими понятиями и характеристиками;

технологическими свойствами и назначением материалов;

назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;

видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;

видами, приемами и последовательностью выполнения технологических операций, влиянием различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;

профессиями и специальностями, связанными с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

со значением здорового питания для сохранения своего здоровья;

*выполнять по установленным нормативам следующие трудовые операции и работы:*

рационально организовывать рабочее место;

находить необходимую информацию в различных источниках;

применять конструкторскую и технологическую документацию;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия, выполнения работ или получения продукта;

выбирать сырьё, материалы, пищевые продукты, инструменты и оборудование для выполнения работ;

конструировать, моделировать, изготавливать изделия;

выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин, оборудования, электроприборов;

соблюдать безопасные приёмы труда и правила пользования ручными инструментами, приспособлениями, машинами, электрооборудованием;

осуществлять визуально, а также доступными измерительными средствами и приборами контроля качества изготовляемого изделия или продукта;

находить и устранять допущенные дефекты;

проводить разработку творческого проекта по изготовлению изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;

планировать работы с учётом имеющихся ресурсов и условий;

распределять работу при коллективной деятельности;

*использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:*

понимания ценности материальной культуры для жизни и развития человека; формирования эстетической среды бытия;

развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой деятельности;

получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;

организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;

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

изготовления изделий декоративно-прикладного искусства для оформления интерьера;

контроля качества выполняемых работ с применением измерительных инструментов и приспособлений;

выполнения безопасных приемов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;

оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;

построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

**Результаты освоения учебного предмета « Технология»**

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

***Личностные результаты*** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- 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 пои 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 учащимися предмета «Технология» в основной школе:

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

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи па 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» в основной школе:

***в познавательной сфере:***

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирования целостного представления 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 учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

- 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; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

***в мотивационной сфере:***

- оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;

- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие эко­логической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

***в эстетической сфере:***

-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;

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

***в коммуникативной сфере:***

- практическое освоение умений составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с 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, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

***Требования к уровню подготовки учащихся 6 класса по направлению «Индустриальные технологии»***

***Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов».***

*Обучающийся научится:*

находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;

читать технические рисунки, эскизы, чертежи;

выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;

осуществлять технологические процессы создания и ремонта материальных объектов.

*Обучающийся 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.

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

*Обучающийся 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.

*Обучающийся 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 стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

**Требования к уровню подготовки обучающихся 7 класса.**

В результате изучения курса технологии ученик должен:

**Учащиеся должны знать/понимать**

что такое технический рисунок, эскиз и чертеж;

основные параметры качества детали: форма, шероховатость и размеры каждой элементарной поверхности и их взаимное расположение; уметь осуществлять их контроль;

пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье;

особенности межсезонной обработки почвы, способы удобрения почвы;

о разновидностях посадок и уходе за растениями, способы размножения растений;

виды пиломатериалов; уметь учитывать их свойства при обработке;

общее устройство слесарного верстака, уметь пользоваться им при выполнении слесарных операций;

назначение, устройство и принцип действия простейшего слесарного инструмента (разметочного, ударного и режущего) и приспособлений для клепки; уметь пользоваться ими при выполнении соответствующих операций;

основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим частям;

виды пиломатериалов;

возможности и использование ЭВМ в процессе работы для выполнения необходимых расчетов, получения необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;

источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;

технику безопасности при работе с сельскохозяйственным инвентарем;

общее устройство и принцип работы деревообрабатывающих станков токарной группы;

виды неисправностей вентильных головок и пути их устранения;

устройство сливного бачка.

**Учащиеся должны уметь**

рационально организовывать рабочее место и соблюдать правило безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ;

осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка по дереву на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;

производить простейшую наладку станков (сверлильного, токарного по дереву), выполнять основные ручные и станочные операции;

читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских и призматических деталей и деталей типа тел вращения;

понимать содержание инструкционно-технологических карт и пользоваться ими при выполнении работ;

графически изображать основные виды механизмов передач;

находить необходимую техническую информацию;

осуществлять контроль качества изготавливаемых изделий;

читать чертежи и технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали;

выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильном и токарном станках по дереву;

выполнять шиповые соединения;

шлифовать и полировать плоские металлические поверхности;

владеть простейшими способами технологии художественной отделки древесины (шлифовка, выжигание, отделка поверхностей материалов красками и лаками);

применить политехнические и технологические знания и умения в самостоятельной практической деятельности.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности к повседневной жизни для:**

получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности

# календарно-тематическое планирование ТЕХНОЛОГИИ

**7 класс По учебнику В. Д. Симоненко 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п урока | | Содержание  (тема урока) | Количество  уроков | Дата проведения урока | | ИКТ |
| По плану | фактическое |
| Общетехнологическая подготовка | | | | | | |
| (1 час) Вводное занятие. | | | | | | |
| 1 | 1 | Содержание курса «Технология. 7 класс». Правила безопасного поведения в мастерской. Инструктаж по охране труда | 1 |  | |  |
| (19 час) Технология обработки древесины. | | | | | | |
| 1 | 2 | Физико-механические свойства древесины  Практические работы. Определение плотности и влажности древесины местного лесного фонда | 1 |  | |  |
| 2 | 3 | Конструкторская и технологическая документация. Технологический процесс изготовления деталей | 1 |  | |  |
| 3 | 4 | Практические работы. Составление технологической карты | 1 |  | |  |
| 4 | 5 | Виды заточки деревообрабатывающих инструментов | 1 |  | |  |
| 5 | 6 | Практические работы. Заточка деревообрабатывающих инструментов | 1 |  | |  |
| 6 | 7 | Настройка рубанков и шерхебелей | 1 |  | |  |
| 7 | 8 | Практические работы. Настройка инструмента для строгания древесины | 1 |  | |  |
| 8-9 | 9-10 | Шиповые столярные соединения. | 2 |  | |  |
| 10 | 11 | Практические работы. Изображение шипового соединения на чертеже | 1 |  | |  |
| 11 | 12 | Практические работы. Выполнение шипового соединения | 1 |  | |  |
| 12 | 13 | Соединение деталей шкантами, нагелями и шурупами | 1 |  | |  |
| 13 | 14 | Практические работы. Выполнить последовательность сборки деталей шкантами, нагелями и шурупами; | 1 |  | |  |
| 14 | 15 | Точение конических и фасонных деталей | 1 |  | |  |
| 15 | 16 | Практические работы. Считывание технологической карты; выточить детали конической и фасонной формы; контроль качество работы | 1 |  | |  |
| 16 | 17 | Художественное точение изделий из древесины Использование древесины в народном хозяйстве | 1 |  | |  |
| 17 | 18 | Практические работы. Подобрать материал и необходимые режущие и измерительные инструменты; прочесть чертёж и технологическую карту; разметить заготовки; проточка деталь на станке; | 1 |  | |  |
| 18 | 19 | Мозаика на изделиях из древесины | 1 |  | |  |
| 19 | 20 | Практические работы. Подобрать материалы и инструменты для выполнения мозаики; сделать  эскиз с элементами мозаичного набора; выполнить мозаичный набор | 1 |  | |  |
| (26 час) Технология обработки металла. | | | | | | |
| 1-2 | 21-22 | Практические работы. Сталь, её виды определять свойств стали.  Термическая обработка стали | 2 |  | |  |
| 3 | 23 | Чертёж деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках | 1 |  | |  |
| 4 | 24 | Практические работы. Выполнить чертежи; измерить детали; читать чертежи | 1 |  | |  |
| 5 | 25 | Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 | 1 |  | |  |
| 6 | 26 | Практические работы. Составлять кинематическую схему частей станка; прочитать кинематическую схему | 1 |  | |  |
| 7 | 27 | Технология токарных работ по металлу. | 1 |  | |  |
| 8 | 28 | Практические работы. Приёмы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. | 1 |  | |  |
| 9-10 | 29-30 | Практические работы. Приёмы работы на токарном станке; правила безопасности; методы контроля качества. | 2 |  | |  |
| 11 | 31 | Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш | 1 |  | |  |
| 12 | 32 | Практические работы. Составить кинематическую схему частей станка; подготавливать станок к работе; выполнять на станке операции по обработке деталей; контролировать качество работы | 1 |  | |  |
| 13 | 33 | Нарезание наружной и внутренней резьбы | 1 |  | |  |
| 14 | 34 | Практические работы. Нарезать наружную и внутреннюю резьбу; выявлять дефекты | 1 |  | |  |
| 15 | 35 | Художественная обработка металла (тиснение по фольге) | 1 |  | |  |
| 16 | 36 | Практические работы. Подготовить инструменты; подобрать рисунок; выполнить тиснение по фольге | 1 |  | |  |
| 17 | 37 | Художественная обработка металла (ажурная скульптура) | 1 |  | |  |
| 18 | 38 | Практические работы. Разработать эскиз скульптуры; выполнить правку и гибку проволоки; соединить отдельные элементы между собой | 1 |  | |  |
| 19 | 39 | ***ИКТ Просмотр презентации ,,Художественная обработка металла,, (мозаика с металлическим контуром)*** | 1 |  | |  |
| 20 | 40 | Практические работы. Разработать эскиз художественной обработки изделий металлической контурной мозаики; выполнить накладную филигрань различными способами | 1 |  | |  |
| 21 | 41 | ***ИКТ Просмотр презентации ,,Художественная обработка металла,, (басма)*** | 1 |  | |  |
| 22 | 42 | Практические работы. Выполнить технологические приёмы басменного тиснения | 1 |  | |  |
| 23 | 43 | ***ИКТ Просмотр презентации ,,Художественная обработка металла,, (пропильный металл)*** | 1 |  | |  |
| 24 | 44 | Практические работы. Выполнить изделие в технике пропильного металла | 1 |  | |  |
| 25 | 45 | Художественная обработка металла (чеканка на резиновой подкладке) | 1 |  | |  |
| 26 | 46 | Практические работы. Подготовить инструмент и материал к работе; подобрать и нанести на металл рисунок; выполнить чеканку | 1 |  | |  |
| **(6 час) Культура дома (ремонтно-строительные работы).** | | | | | | |
| 1 | 47 | Основы технологии оклейки помещений обоями | 1 |  | |  |
| 2 | 48 | Практические работы. Выбирать обои и клей; выполнить оклеивание обоями | 1 |  | |  |
| 3 | 49 | Основные технологии малярных работ | 1 |  | |  |
| 4 | 50 | Практические работы. Подготавливать поверхность к окраске; выполнять малярные работы | 1 |  | |  |
| 5 | 51 | Виды плиток для отделки помещений. Способы крепления плиток. Инструменты и приспособления для плиточных работ. | 1 |  | |  |
| 6 | 52 | Практические работы. Правила безопасности труда. Основы технологии плиточных работ | 1 |  | |  |
| **Специальная технологическая подготовка** | | | | | | |
| **(16 час) Проектная деятельность учащихся** | | | | | | |
| 1 | 53 | Самостоятельный выбор будущего проекта учащимися. Формирование требований к изделию и критерий их выполнения. | 1 |  | |  |
| 2 | 54 | Практические работы. Конструирование и проектирование изделия. Создание макета творческого проекта. | 1 |  | |  |
| 3 | 55 | Практические работы. Обсуждение идей и исследований. Оценка возможностей, необходимых для выполнения проекта. | 1 |  | |  |
| 4 | 56 | Практические работы. Сбор и обработка необходимой информации. Планирование работы. | 1 |  | |  |
| 5-6 | 57-58 | Практические работы. Практическая деятельность по выполнению проекта. Черновое выполнение изделия. Проработка цветового оформления изделия | 2 |  | |  |
| 7-8 | 59-60 | Консультации по выполнению и выявления недочётов в работе практической части проекта. | 2 |  | |  |
| 9-10 | 61-62 | Практические работы. Практическая деятельность по выполнению проекта. Исправление и доработка изделия. Выполнение цветового оформления. | 2 |  | |  |
| 11 | 63 | Корректировка деятельности. | 1 |  | |  |
| 12 | 64 | Оценка качества выполненной работы. Методы определения себестоимости изделия. Основные виды проектной документации. | 1 |  | |  |
| 13-14 | 65-66 | ***ИКТ Практические работы. Создание и оформление проектной документации с использованием*** ПК. Создание презентации изделия. | 2 |  | |  |
| 15 | 67 | Подготовка к защите. | 1 |  | |  |
| 16 | 68 | Защита проекта | 1 |  | |  |
| **ИТОГО: 68 часов по 2 часа в неделю** | | |  |  | |  |