Приложение №1 к Основной образовательной
программе основного общего образования
МБОУ «Знаменская СОШ»
Орловского района Орловской области

**Рабочая программа
по технологии
(5 класс)**

Введение

Программа по учебному предмету «Технология» разработана в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, предусмотренным федеральным государственным образовательным стандартом основного образования второго поколения.

Программа включает общую характеристику учебного предмета «Технология», личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, примерное тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности, описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, планируемые результаты изучения учебного предмета.

Программа по технологии является основной для составления авторских программ и учебников. При этом авторы программ и учебников могут по-своему структурировать учебный материал, дополнять его новыми сюжетными линиями, перераспределять часы для изучения отдельных разделов и тем в соответствии с имеющимися социально-экономическими условиями, национальными традициями, учебно-материальной базой образовательного учреждения, с учетом интересов, потребностей и индивидуальных способностей обучающихся.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объема изучаемого материала четкую дифференциацию по разделам и темам учебного предмета
- плановое построение содержания учебного процесса, включающее планирование последовательности изучения технологии в основной школе и учитывающее возрастание сложности изучаемого материала в течение учебного года, исходя из возрастных особенностей обучающихся
- общеметодическое руководство учебным процессом, включающее описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

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

Пояснительная записка

рабочая программа по технологии, составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии с учетом программы по учебному предмету Технология 5-8 классы (программы по учебным предметам. Технология 5-8 классы: проект – М.: Вентана-Граф, 2014. – 138 с. – (Стандарты второго поколения.) – ISBN 978-5-360-04648-6.) и примерной программы основного общего образования по технологии.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Технология. Индустриальные технологии. 5 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2012-2014. – 192.:ил.

Выбор данной примерной программы и учебника обусловлен тем, что их содержание соответствует основам федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии и дают возможность раскрывать содержание основных направлений и разделов курса «Технология» с учетом региональных особенностей, материально-технического обеспечения образовательного учреждения, творческого потенциала педагога, интересов и потребностей учащихся.

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, 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 быденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

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

Изучение технологии призвано обеспечить:

- становление у школьников целостного представления о современном мире и роли техники и технологии в нем; умение объяснять объекты и процессы окружающей действительности природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого технико-технологические знания
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них толерантных отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности
- формирование у молодых людей системы социальных ценностей: понимание ценности технологического образования, значимости прикладного знания для каждого человека, общественной потребности в развитии наук, техники и технологий, отношения к технологии как возможной области будущей практической деятельности
- приобретение учащимися опыта созидательной и творческой деятельности, опыта познания и самообразования; навыков, составляющих основу ключевых компетентностей и имеющих универсальное значение для различных проблем, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, базовых трудовых навыков ручного и умственного труда; навыки измерений, навыки сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Место предмета «Технология» в базисном учебном (образовательном) 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 170 учебных часов для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 5 и 6 классах — 68 ч из расчёта 2 ч в неделю; в 7 и 8 классах — 34 ч из расчёта 1 ч в неделю. Дополнительное время для обучения технологии может быть выделено за счет резерва времени в базисном учебном (образовательном плане). Занятия в 8 и 9 классах могут быть организованы в необязательной учебной сетке часов во внеурочное время как дополнительное образование во второй половине дня.

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

Познакомятся:

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

Овладеют:

- основными методами и средствами преобразования и использования материалов, энергии, информационной 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, изготавливать изделия или получать продукты с использованием освоенных технологий;
- умением соотносить личные потребности с требованиями, предъявляемыми различными массовыми профессиями к личным качествам человека.

При разработке рабочей программы, 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.

В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану разделен на две части: первая часть выполняется в первом полугодии после прохождения тем по технологии обработки древесины и древесных материалов, вторая часть выполняется во втором полугодии и относится к темам технологии обработки металла и искусственных материалов.

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. Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

Для практических работ в соответствии с имеющимися возможностями выбираются такие объекты, процессы или темы проектов для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом должна учитываться посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а так же его общественную или личную ценность.

Использованная примерная программа для обучения школьников технологии с 5 по 7 класс разработана с учетом того, что на ее основе могут составляться авторские программы непосредственно учреждениями общего образования или авторами учебников. Поэтому в ней выделены инвариантная обязательная часть в объеме 128 ч и вариативный авторский компонент, рассчитанный на 42 ч (25% всего учебного времени), который призван расширить или углубить примерную программу. В связи с этим, 20 часов отведенные на вариативную часть в 5 классе были распределены следующим образом:

- 2 часа на расширения содержания темы «Электромонтажные и сборочные технологии»
- 8 часов на расширение содержания темы «Исследовательская и созидательная деятельность». Обусловлено тем, что на выполнение проектных работ с учетом интересов и склонностей учащихся в пределах инвариантной обязательной части времени не хватает.
- 10 часов на углубление примерной программы. В связи с тем, что в примерной программе отсутствует раздел «Машины и механизмы. Графическое представление деталей и соединений.», считаю необходимым ее включение в тематику курса. Изучаемые дидактические единицы определены и развернуты в соответствии с примерной программой основного общего образования по технологии.

Ценностные ориентиры содержания предмета «Технология»

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 **познакомиться:**

- с основными технологическими понятиями и характеристиками;

- с технологическими свойствами и назначением материалов;

- с назначением и устройством применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования; видами и назначением бытовой техники, применяемой для повышения производительности домашнего труда;

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

- с 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 контроль качества изготавливаемого 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 приёмов труда и правил электробезопасности, санитарии, гигиены;

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

- построения планов профессионального самоопределения и трудоустройства.

Результаты изучения предмета «Технология»

Обучение в начальной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате обучающиеся должны научиться самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

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 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 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 на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных

творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение 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; 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; 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.

Основное содержание курса ТЕХНОЛОГИИ
Направление «индустриальные технологии». 5 класс. Всего часов 68

Раздел 1. Технологии обработки конструкционных и поделочных материалов.

Тема 1: «Технологий ручной обработки древесины и древесных материалов.»

Всего часов: 10

Правила внутреннего распорядка, правила ТБ, правила ПБ в кабинете технологии. Древесина, свойства и области применения. Пиломатериалы, свойства и области применения. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Распознавание древесины и древесных материалов. Выявление природных пороков в материалах и заготовках.

Понятия «изделие» и «деталь». Технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольное проецирование (на одну, две и три плоскости). Технологическая карта и ее назначение. Использование ЭВМ для подготовки графической документации. Чтение и выполнение технических рисунков. Определение последовательности изготовления деталей.

Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины.

Ознакомление с видами и способами применения контрольно-измерительных и разметочных инструментов

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами

Организация рабочего места столяра. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения: разметка, пиление, долбление, сверление; столярная и декоративная отделка деталей и изделий.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями. Защитная и декоративная отделка изделия.

Тема 2 «Машины и механизмы. Графическое представление и моделирование.»

Всего часов: 10

Механизмы и их назначение. Ременные и фрикционные передачи. Детали механизмов.

Рычаг - устройство для уравнивания большей силы меньшей. Рычаги для поднятия и перемещения груза. Уравновешивающие силы. Рычажные механизмы. Рычажные соединения. Чтение кинематических схем простых механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

Ведомый шкив. Передаточное число. Ведущий шкив. Подвижный блок. Неподвижный блок. Шкивы для изменения направления движения.

Сборка моделей механизмов из деталей конструктора. Проверка моделей в действии.

Количественные замеры передаточных отношений в механизмах.

Технологические машины. Роликовые и шариковые подшипники. Большие и малые колеса.

Колеса и оси для перемещения тяжелых грузов.

Виды зубчатых передач. Зубчатое колесо. Зубчатые передачи. Повышающие, понижающие передачи. Изменение скорости и направления вращения.

Условные графические обозначения на кинематических схемах зубчатых передач. Передаточное отношение в зубчатых передачах и его расчет.

Чтение кинематической схемы. Сборка модели механизма с зубчатой передачей из деталей конструктора. Проверка модели в действии. Подсчет передаточного отношения в зубчатой передаче по количеству зубьев шестерен.

Червячный механизм. Зубчатая рейка. Применение кулачковых, кривошипно-шатунных и рычажных механизмов в машинах.

Проектирование и конструирование технологических машин и механизмов.

Тема 3: «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.»

Всего часов 2

Сверлильный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Приемы работы на сверлильном станке. Правила безопасности труда при работе на сверлильном станке.

Организация рабочего места для сверлильных работ. Ознакомление с устройством, приспособлениями и приемами работы на сверлильном станке. Уборка рабочего места.

Тема 4 «Исследовательская и созидательная деятельность»

Всего часов: 6

Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Подготовка материалов для изготовления изделия

Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Методы поиска научно-технической информации. Применение ЭВМ для поиска информации

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися.

Выбор видов изделий. Подбор необходимых инструментов.

Изготовление изделия. Правила безопасной работы при выполнении технологических операции.

Изготовление деталей и контроль их размеров. Отделка изделия.

Тема 5 «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.»

Всего часов: 8

Черные и цветные металлы. Виды, способы получения и обработки отливок из металла, проката. Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

Распознавание видов металлов и искусственных материалов.

Особенности графических изображений деталей и изделий из различных материалов.

Контрольно-измерительные и разметочные инструменты, применяемые при работе с металлами и искусственными материалами.

Чтение технических рисунков, эскизов и чертежей деталей и изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов.

Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Ручные инструменты и приспособления для обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения. Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами, спецификация инструментов, особенности выполнения работ.

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда. Уборка рабочего места.

Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Изготовление деталей по чертежу и технологической карте. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Защитная и декоративная отделка изделия.

Тема 6 «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.»

Всего часов 2

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Операции и приемы работы с металлами и искусственными материалами на сверлильном станке. Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов. Установка режущего инструмента на станках. Организация рабочего места.

Тема 7 «Технологии художественно-прикладной обработки материалов.»

Всего часов 6

Традиции, обряды, семейные праздники. Национальные орнаменты в элементах быта и одежде, художественно-прикладные изделия. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Региональные виды декоративно-прикладного творчества (ремесла). Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов.

Изготовление изделия с применением технологий ручной обработки материалов. Отделка изделий. Соблюдение правил безопасности труда.

Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства.

Тема 8 «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и уход за ними.»

Всего часов 2

Выбор и использование современных средств ухода за одеждой и обувью. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели. Выбор технологий длительного хранения одежды и обуви. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Выполнение мелкого ремонта обуви. Удаление пятен с одежды и обивки мебели.

Соблюдение правил безопасности и гигиены.

Тема 9 «Эстетика и экология жилища.»

Всего часов 2

Понятие об экологии жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме.

Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Оценка микроклимата в доме.

Тема 10 «Технологии ремонтно-отделочных работ.»

Всего часов 2

Виды ремонтно-отделочных работ. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

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

Раздел 3. Электротехника.

Тема 11 «Электромонтажные и сборочные технологии.»

Всего часов 4

Общее понятие об электрическом токе. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические обозначения на электрических схемах.

Инструменты для электромонтажных работ. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению проводов.

Установочные изделия. Приемы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Подсоединение проводов к электрическому патрону, выключателю, розетке.
Ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами.

Тема 12 «Бытовые электроприборы.»

Всего часов 2

Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.
Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация.
Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.
Правила электробезопасности в быту.

Раздел 5. Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности.

Тема 13 «Исследовательская и созидательная деятельность.»

Всего часов 12

Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг.
Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации и создание баз данных с использованием ЭВМ.
Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).
Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием компьютера, определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия.
Основные виды проектной документации.
Составление учебной инструкционной карты.
Изготовление изделия, выполнение технологических операций по ручной обработке материалов. Правила безопасной работы.
Способы проведения презентации проектов.
Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Примечание : Курсивом выделены примерные темы лабораторно- практических и практических работ*

Технология. Индустриальные технологии. 5 класс
Поурочно – тематический план

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Вид практической работы	Материал и инструменты	Инструменты и приспособления	Метапред-связи	План дата	Факт дата
			Сельскохозяйственный труд (осенние работы) (16ч)					
1-2	Вводный инструктаж по охране труда.	2	Инструктаж по о/т					
3-4	Многообразие сельскохозяйственных растений	2	Экскурсия на школьный УОУ					
5-6	Лук репчатый, морковь и свекла	2	Технология уборки корнеплодов					
7-8	Состав и свойства почвы. Типы почвы	2	Определение механического состава почвы					
9-12	Обработка почвы под овощные растения. Контрольная работа	4	Подготовка участка к осенней обработке почвы					
13-16	Практическая работа	4						
			Исследовательская и созидательная деятельность (вводная часть) (2ч.)					
17-18	Творческий проект. Этапы выполнения творческого проекта.	2	Ознакомление с понятиями «проект», «этапы выполнения проекта», «защита проекта».					
			Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (20ч)					
19-20	Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы	2	Лабораторно-практическая работа №1 «Распознавание древесины и древесных материалов»					
21-22	Графическое изображение деталей и изделий	2	Практическая работа №2 «Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины»					
23-24	Рабочее место и инструменты для ручной	2	Практическая работа №3 «Организация рабочего места					

	обработки древесины		для столярных работ»						
25-26	Последовательность изготовления деталей из древесины	2	Практическая работа №4 «Разработка последовательности изготовления детали из древесины»						
27-28	Разметка заготовок из древесины	2	Практическая работа №5 «Разметка заготовок из древесины»						
29-30	Пиление заготовок из древесины	2	Практическая работа №6 «Пиление заготовок из древесины»						
31-32	Строгание заготовок из древесины	2	Практическая работа №7 «Строгание заготовок из древесины»						
33-34	Сверление отверстий в деталях из древесины	2	Практическая работа №8 «Сверление заготовок из древесины»						
35-36	Соединение деталей из древесины клеем, гвоздями, шурупами и саморезами	2	Практическая работа №9 «Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами»						
37-38	Зачистка поверхностей деталей из древесины. Отделка изделий из древесины	2	Практическая работа №10 «Отделка изделий из древесины»						
			Технологии художественно-прикладной обработки материалов (4ч)						
39-40	Выпиливание лобзиком	2	Практическая работа №11 «Выпиливание изделий из древесины лобзиком»						
41-42	Выжигание по дереву	2							
			Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2ч)						
43-44	Понятие о механизме и машине. Рабочее место для ручной обработки металлов	2	Лабораторно-практическая работа №12 «Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями»						

		Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (20ч)					
45-46	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	2	Лабораторно-практическая работа №13 «Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс»				
47-48	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	2	Практическая работа №14 «Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков»				
49-50	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов	2	Практическая работа №17 «Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки»				
51-52	Технология изготовления изделий из металла и искусственных материалов	2	Практическая работа №15 «Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов»				
53-54	Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Практическая работа №16 «Правка и разметка заготовок из металла, проволоки и искусственных материалов»				
55-56	Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов	2	Практическая работа №17 «Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов»				
57-58	Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки пластмассы	2	Практическая работа №18 «Зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки пластмассы»				
59-60	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	2	Практическая работа №19 «Гибка заготовок из листового металла и проволоки»				

61-62	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов	2	Практическая работа №22 «Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов»					
63-64	Устройство настольного сверлильного станка	2	Практическая работа №23 «Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке»					
65-66	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов	2	Практическая работа №24 «Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»					
67-68	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы	2	Практическая работа №25 «Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов»					