

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми

Администрация муниципального района «Усть-Цилемский» Республики Коми

МБОУ «Степановская ООШ»

РАССМОТРЕНО

на Педсовете

Протокол №7 от «30» августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директором

Вишнякова Е.Ф.
Приказ №30082 о.д. от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5 – 9 классов

д. Степановская, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1) Настоящая рабочая программа разработана на основе **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями, внесенными Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577); применительно к учебной программе «Технология. 5–8 классы (вариант для мальчиков)».

Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Технология» для учащихся 5,6,7,8 кл. общеобразовательных учреждений (вариант для мальчиков) / В. Д. Симоненко, А. Т. Тищенко, П. С. Самородский; под редакцией В. Д. Симоненко. – М.: Просвещение, 2013-14; а также дополнительных пособий

В программу включены разделы:

- Сельскохозяйственные работы
- обработка древесины,
- обработка металла,
- ремонтные работы в быту,
- электротехнические работы
- домашняя экономика и культура дома
- основы производства и выбор профессии.
- Художественная обработка древесины.

Согласно действующему в общеобразовательном учреждении учебному плану и с учетом направленности классов, рабочая программа предполагает обучение в объеме (70) часов в 5–7 классах, (35) часов в 8 классе. В соответствии с этим реализуется модифицированная программа «Технология», разработчик – В. Д. Симоненко.

На основании и в соответствии примерных программ Министерства образования и науки РФ, содержащих требования к минимальному объему содержания образования по технологии, и с учетом направленности классов реализуется программа базисного уровня в 5–8 классах.

Принципиально важная роль отведена в тематическом плане участию школьников в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы, развитии умений выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, владеть элементарными приемами исследовательской деятельности, самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Система заданий призвана обеспечить тесную взаимосвязь различных способов и форм учебной деятельности: использование различных алгоритмов усвоения знаний и умений при сохранении единой содержательной основы курса, внедрение групповых методов работы, творческих заданий, в том числе методики исследовательских проектов.

10% учебного времени в 5-7 классах отводится на изучение темы «Сельскохозяйственные работы». Некоторые темы курса могут поменяться местами по причине формирования заказа на изделия, наличие конструкционных материалов для изготовления изделий и климатических условий при выполнении сельскохозяйственных работ. В целях прохождения всей программы может происходить корректировка программы с уменьшением часов на изучение некоторых тем и выполнения проектов.

На предмет «технология» в МБОУ «Степановская ООШ» отведено в 5 кл – 70 ч., 6 кл- 70 ч., 7 кл. – 70 ч., в 8 кл. – 36 ч.,.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Личностные результаты:

- Проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности.
- Выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.

- Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
- Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации.
- Становление профессионального самоопределения в выбранной сфере профессиональной деятельности.
- Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
- Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
- Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
- Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.
- Самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

- Планирование процесса познавательно трудовой деятельности.
- Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.

- Комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них.
- Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
- Мотивированный отказ от образца объекта труда при данных условиях, поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы.
- Самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий.
- Виртуальное и натурное моделирование технических и технологических процессов, объектов.
- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
- Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость.
- Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
- Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительскую стоимость.
- Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.

- Объективное оценивание вклада своей познавательно трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.
- Оценивание своей познавательно трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
- Диагностика результатов познавательно трудовой деятельности по принятым критериям и показателям.
- Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
- Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
- Соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;

- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в техническом труде;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической и технологической информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

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

В мотивационной сфере:

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

В эстетической сфере:

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

- опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

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

В физической сфере:

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

В результате обучения по данной программе учащиеся должны **овладеть**:

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

В результате изучения курса учащиеся должны **знать**:

- основные технологические понятия и характеристики;
- назначение и технологические свойства материалов;
- назначение и устройство применяемых ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- виды, приемы и последовательность выполнения технологических операций, влияние различных технологий обработки материалов и получения продукции на окружающую среду и здоровье человека;
- профессии и специальности, связанные с обработкой материалов, созданием изделий из них, получением продукции;

В результате обучения учащиеся должны **уметь**:

- рационально организовывать рабочее место;
- находить необходимую информацию в различных источниках, применять конструкторскую и технологическую документацию;
- составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления изделия или получения продукта;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения работ;
- выполнять по заданным критериям технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, машин и оборудования;
- соблюдать требования безопасности труда и правила пользования ручными инструментами, машинами и оборудованием;
- осуществлять доступными мерительными средствами, измерительными приборами и визуально по заданным образцам контроль качества изготавливаемого изделия (детали);
- находить и устранять допущенные дефекты;
- проводить разработку учебного проекта изготовления изделия или получения продукта с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- планировать работы с учетом имеющихся ресурсов и условий;
- распределять работу при коллективной деятельности;

использовать:

- приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для получения технико-технологических сведений из разнообразных источников информации;
- организации индивидуальной и коллективной трудовой деятельности;
- изготовления или ремонта изделий из различных материалов; создания изделий или получения продукта с использованием ручных инструментов, машин, оборудования и приспособлений;
- контроля качества выполняемых работ с применением мерительных, контрольных и разметочных инструментов;
- обеспечения безопасности труда;
- оценки затрат, необходимых для создания объекта или услуги;
- построения планов профессионального образования и трудоустройства.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в

котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе.

Основную часть **содержания** программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Рекомендуется строить

программу таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для обучающегося оказывается открыта большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);
- с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что обучающиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);
- с реализационной частью образовательного путешествия (логистика школьного дня не позволит уложить это мероприятие в урок или в два последовательно стоящих в расписании урока);
- с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке обучающийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

Первый блок включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в контекст современных материальных и информационных технологий, показывающее технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

Второй блок содержания позволяет обучающемуся получить опыт персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей.

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;

практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы

планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

Все блоки содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного блока служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования через моделирование элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе

проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного и организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)1

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. *Стратегии профессиональной карьеры*. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

Название темы	Количество часов на тему			
	всего	практ.	контр.	проект
5 класс.				

1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.	24	10		
2. Технологии художественно – прикладной обработки материалов.	18	15		1
3. Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов.	21	7		1
4. Технологии домашнего хозяйства.	3			
5.Повторение.	4		1	1
	70	32	1	3
6 класс.				
1. Технология выращивания растений.	4			
2.Технология обработки древесины	16	8		
3. Технология обработки металлов	8	6		
4. Творческий проект	30	25		
5.Культура дома	8	4		
6.Технология выращивания растений (весна)	4	2		
итоги	2		1	
	70	45	1	
7 класс.				
1. Эстетика приусадебного участка. Осенний период .	4	2		
2.Элементы машиноведения .	8	4		
3. Технология обработки металлов .	10	5		
4. Создание декоративно – прикладных изделий.	6	3		
5. Культура дома .	4	2	1	
6.Творческий проект .	18	8		2
7.Создание декоративных изделий из древесины .	18	8		2
8. Итоги.	2		1	
	70	32	4	4
8 класс				
1. Технология ведения приусадебного участка. Осенний период.	2	1		
2. Семейная экономика.	5			
3.Электротехнология.	8	2		

4.Художественная обработка древесины	10	6		
5.Культура строительства дома.	6	2	1	
6.Проект	4			1
	35	11	1	1

Проектныеработы.

№	
	5класс
1	Подставка для карандашей и бумаги.

2	Развивающая игра из дерева.
	6класс
1	Изготовление изделия «Подсвечник».
2	Изготовление отвертки.
	7класс
1	Обезьянка Акробат.
2	Подсвечник.
	8класс
1	Карандашница.
2	Композиция из древесных опилок.

Оценка (отметка) предметных результатов

Уровни учеб-	Нормы оценки предметных результатов	Оценка результатов
--------------	-------------------------------------	-----------------------

ных достижений учащихся		иотметка
Базовый	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельно и логически воспроизводит значительную часть учебного материала. – Соблюдает технологию изготовления изделия. – Выполняет практическую работу в соответствии с инструкцией учителя. – Понимает учебный материал, приводит примеры, использует полученные знания и умения в нестандартных ситуациях. – Рационально организует рабочее место. – Может самостоятельно и обоснованно выбирать конструктивные элементы изделия. – С помощью учителя и участников проекта выполняет задания, касающиеся всех этапов проектной деятельности. 	<p>Удовлетворительно</p> <p>Отметка «3»</p>
Повышенный	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Владеет глубокими знаниями и умениями по предмету. – Умеет находить и анализировать дополнительную информацию. – Аргументированно использует полученные знания и умения в обычных и нестандартных ситуациях. – Самостоятельно проектирует и выполняет все виды запланированных работ, допуская при этом незначительные отклонения в технологических операциях. 	<p>Хорошо</p> <p>Отметка «4»</p>
Высокий	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Имеет системные знания и умения по предмету, осознанно использует их во всех ситуациях, в том числе проблемных. – Самостоятельно проектирует и выполняет все виды технологических работ, применяя при этом соответствующие технологии. 	<p>Отлично</p> <p>Отметка «5»</p>
Пониженный	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Знает отдельные факты по технологическим объектам. – Выполняет элементарные приемы работы инструментом. – Воспроизводит учебный материал с помощью учителя, может выполнить отдельные технологические операции. – Придерживается последовательности изготовления изделия. 	<p>Неудовлетворительно</p> <p>Отметка «2»</p>

Низкий	<p>Ученик:</p> <ul style="list-style-type: none">– Имеет фрагментарные представления по предмету.– Описывает некоторые технологические объекты, распознает инструменты и оборудование для выполнения практических работ.– Распознает какие-либо объекты изучения (материалы, модели, схемы) и называет их на бытовом уровне.– Выполняет элементарные приемы работы и слабо понимает меры безопасности.	Плохо Отметка «1»
--------	---	----------------------

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОЕКТОВ

№ п/п	Критерии	Оценки		
		«3»	«4»	«5»
1	Качество готового изделия	Изделие имеет отдельные отклонения в размерах, пропорциональности, изъяны. Качество отделки удовлетворительное.	Изделие имеет незначительные изъяны, которые практически не влияют на качество и внешний вид. Изделие безопасно в практической работе. Качество отделки – хорошее.	Изделие сделано качественно, без брака, имеет красивый внешний вид. Составные части изготовлены в соответствии с технической документацией. Изделие безопасно в практической работе. Качество отделки -
2	Качество технологической документации и	Содержит папку проекта с технической и технологической документацией. Присутствуют основные чертежи, рисунки, описания стадий. Нет четкого разграничения информации по стадиям.	Содержит папку проекта, оформленную в основном в соответствии с общими требованиями. Присутствуют основные рисунки, чертежи, описания по стадиям. Разграничение по стадиям слабо выражено.	Содержит папку проекта, оформленную в соответствии с общими требованиями. Присутствует практически все описание шагов проектирования, чертежи, рисунки. Есть четкое разграничение информации по стадиям.
3	Оригинальность (идея)	Данный проект скопирован с существующих изделий, но есть изменения по каким-либо характеристикам: материал, размеры и т.д.	Данный проект изготовлен на анализе существующих изделий, но с использованием каких-либо оригинальных характеристик: материал, конструкция, размеры и т.д.	Данный проект является конкретным изделием по какому-либо направлению и занимает определенное место в классификации. Существуют похожие изделия, но есть оригинальные характеристики: материал, конструкция, форма, параметры размеров.

4	Самостоятельность	Учащийся в меньшей части действовал самостоятельно. Учитель чётко корректировал ученика. >30%- средняя активность от всего количества шагов.	Учащийся в больших стадиях действовал самостоятельно. Учитель часто советовал, корректировал деятельность учащегося. >30%- высокая самостоятельность; >50%- средняя самостоятельность от всего количества шагов.	Учащийся изделие в основном выполняет самостоятельно. Учитель выступает как собеседник. 60-100% от всего количества шагов - это высокая самостоятельность.
5	Творческий подход	Учащийся представил две идеи, варианты, анализировал их. Принимал в основном правильные решения, связанные часто с выходом за пределы своих знаний	Учащийся мог представить несколько вариантов, идей технологического процесса. Пытался внести элемент новизны (для себя). Использовал дополнительную литературу.	При изготовлении проекта, учащийся рассматривал разные варианты, идеи технологического процесса. Принимал нестандартные решения, вносил элементы новизны (для себя). Анализировал своё изделие по многим параметрам. Оригинальность подходов к разрешению задач, проблем в процессе проектирования. Использовал дополнительную литературу.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Учебное оборудование

№	Название наименования	Кол-во
1.	Верстак комбинированный	8 шт.
2.	Зензубель	2 шт.
3.	Зубило	10 шт.
4.	Керн	10 шт.
5.	Киянки	10 шт.
6.	Комплект напильников по металлу	10 компл.
7.	Комплект резцов по дереву	4набор.
8.	Круглогубцы	1 шт.
9.	Кусачки	10 шт.
10.	Линейки разметочные	8 шт.
11.	Лобзики	10 шт.
12.	Микрометр	2 шт.
13.	Молотки слесарные	8 шт.

14.	Наковальня	1 шт.
15.	Ножницы по металлу	8 шт.
16.	Ножовки по металлу	5 шт.
17.	Ножовки столярные комбинированные	5 шт.
18.	Ножовки столярные поперечные	10 шт.
19.	Ножовки столярные продольные	5 шт.
20.	Отвёртки	8 шт.
21.	Плитка электрическая	1 шт.
22.	Плоскогубцы	5 шт.
23.	Рашпили по дереву	10 шт.
24.	Рейсмусы	5 шт.
25.	Рубанок	10 шт.
26.	Стамески плоские	10 набор.
27.	Стамески полукруглые	5 шт.
28.	Станок заточной	2 шт.
29.	Станок сверлильный	1 шт.
30.	Станок токарный по дереву	2 шт.
31.	Станок токарный по металлу	3 шт.

32.	Станок фрезерный	1 шт.
33.	Столики выпилочные	8 шт.
34.	Столярные угольники	8 шт.
35.	Струбцины	8 шт.
36.	Тиски слесарные	8 шт.
37.	Угольник слесарный	2 шт.
38.	Фальцгебель	5 шт.
39.	Фуганок	4 шт.
40.	Чертилка	10 шт.
41.	Шерхебель	4 шт.
42.	Шило	5 шт.
43.	Штангенциркуль	5 шт.
44.	Электровыжигатель	5 шт.
45.	Электродрель	2 шт.
46.	Электролобзик	8 шт.
47.	Электропаяльник	1 шт.

2. Учебно-методическое обеспечение

1. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 144с.
2. Симоненко В.Д. Учебник по технологии. 5кл. – М., 2012.
3. Барадулин В.А. Сельскому учителю о народных промыслах. – М., 1979.
4. Веселовский А.Б., Пименова С.И. Основы строительного-монтажного производства. 8-9кл. – М., 1989.
5. Грибова Л.С. Декоративно-прикладное искусство народов Коми. – М., 1980.
6. Карабанов И.А. Технология обработки древесины, 5-9кл. – М., 1997.
7. Лернер П.С., Лукьянов П.М. Токарное и фрезерное дело. – М., 1990.
8. Матвеева Т.А. Изготовление художественных изделий из дерева. – М., 1992.
9. Мигур П.Х., Рихвк Э.В. Обработка металла в школьных мастерских. – М., 1991
10. Муравьев Е.М. Слесарное дело. Учебное пособие для учащихся 9-10 классов. – М., 1984.
11. Муравьев Е.М. Технология обработки металла, 5-9кл. – М., 1997.
12. Рихвк Э.В. Мастерим из древесины, 5-8кл. – М., 1988.
13. Рихвк Э.В. Обработка древесины в школьных мастерских. – М., 1984.
14. Справочник по трудовому обучению: Обработка древесины и металла, электротехнические и ремонтные работы, 5-7кл. /Под ред. И.А. Карабанова. – М., 1992.
15. Федотов Г.Я. Дарите людям красоту: Книга для учащихся ст. кл. – М., 1992.
16. Федотов Г.Я. Звонкая песнь металла: Книга для учащихся ст. кл. – М., 1990.