

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»
(направление «Индустриальные технологии»)**

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам
содержания.

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и
перспективы их развития**

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;

- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;

- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;

- проводить оценку и испытание полученного продукта;

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов,

предполагающих:

- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике); обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами; разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
 - проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
- технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- разьяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими

образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;
- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сервиса, информационной сфере.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**Личностные результаты освоения основной образовательной программы
основного общего образования должны отражать:**

1) Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной. Формирование чувства гордости за прошлое и настоящее российской технологии.

2) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде.

3) Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания.

4) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

5) Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.

6) Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий.

7) Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

8) Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

9) Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

10) Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

В соответствии ФГОС ООО выделяются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД:

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);
- объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задач инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование блока, раздела и темы программы	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс
1.Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2	2	2	6
2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	64	64	64	44
2.1 Растениеводство	4	4	4	4

2.2 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	18	18	16	-
2.3 Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	-	4	4	-
2.4 Технологии художественно – прикладной обработки материалов	10	10	20	12
2.5 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	18	16	4	-
2.6 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов	4	2	8	-
2.7 Технологии домашнего хозяйства	4	4	2	12
2.8 Электротехнические работы	-	-	-	6
2.9 Технология исследовательской и опытнической деятельности	6	6	6	10
3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	2	2	2	18
Итого	68	68	68	68

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

5 КЛАСС

1 Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1.1 Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 часа)

Основные теоретические сведения

Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Правила по технике безопасности и санитарно – гигиенические требования на уроке технологии. Правила поведения на уроках технологии. Правила оказания первой помощи пострадавшим при различных видах травм.

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.

Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы их развития: промышленность, лесное хозяйство, сельское хозяйство и строительство.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Технология в контексте производства. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. История развития промышленных технологий.

Последствия развития технологий промышленного и сельскохозяйственного, лесного, строительного производства.

Практические работы

Составление таблиц «Потребности современного человека», «Индивидуальные и общественные потребности».

2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно - технологического мышления

2.1 Растениеводство

2.1.1. Основы аграрной технологии. Осенние работы (2 часа)

Основные теоретические сведения

Технологии сельского хозяйства. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Технология подготовки хранилищ к закладке урожая и поддержания в них микроклимата, причины потерь сельхозпродукции при хранении и способы их устранения. Правила безопасного труда при работе в овощехранилищах. Особенности агротехники двухлетних овощных культур, районированные сорта, их характеристики.

Понятие о почве как основном средстве сельскохозяйственного производства. Типы почв, понятие о плодородии. Способы повышения почвенного плодородия и защиты почв от эрозии. Профессии, связанные с выращиванием растений и охраной почв.

Практические работы

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение, оценка урожайности основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализ допущенных ошибок, отбор и закладка на хранение семенников двухлетних овощных культур, клубней

и луковиц многолетних растений. Описание типов почв пришкольного или приусадебного участка.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (2 часа)

Основные теоретические сведения

Биологические и хозяйственные особенности, районированные сорта основных овощных и цветочно-декоративных культур региона. Понятие о севообороте. Технология выращивания двулетних овощных культур на семена. Составление схемы посева. Подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, посевы цветочно-декоративных растений, уход за ними. Проведение наблюдений.

Практические работы

Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, составление перечня овощных и цветочно-декоративных культур для выращивания, разработка плана их размещения. Подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост). Выбор инструментов, разметка гряд, мульчирование посевов. Составление схемы посева. Подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, посевы цветочно-декоративных растений, уход за ними.

2.2 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 часов)

Основные теоретические сведения

Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, рациональное использование, области применения. Профессии, связанные с деревообрабатывающей промышленностью.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий с использованием чертежных инструментов и средств компьютерной поддержки. Графическая документация: «технический рисунок», «эскиз», «чертёж». Линии и условные обозначения. Основные сведения о линиях чертежа. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления.

Организация рабочего места. Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Конструирование и моделирование простейших изделий. Измерение, технический рисунок, эскиз, чертёж. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.

Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Технологический процесс. Технологическая документация, технологическая карта, назначение. Понятие спецификация, сборочный чертёж. Технологический узел. Понятие модели. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей.

Сборочное изделие. Этапы создания изделия (последовательность выполнения работы). Способы представления технической и технологической информации. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей.

Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Организация рабочего места учащегося для столярных работ. Подбор инструментов и технологической оснастки. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака.

Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов;

разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений.

Основные технологические операции ручной обработки древесины: пиление, строгание, сверление, зачистка деталей и изделий с учетом видов и свойств материалов. Использование технологических машин для изготовления изделий. Приспособления для ручной обработки древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Соединение деталей в изделия с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ; защитная и декоративная отделка; визуальный и инструментальный контроль качества деталей; выявление дефектов и их устранение. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Уборка рабочего места.

Лабораторно - практические и практические работы

Распознавание древесины и древесных материалов.

Чтение чертежа. Выполнение эскиза или технического рисунка детали из древесины.

Организация рабочего места для столярных работ.

Разработка последовательности изготовления детали из древесины. Выполнение основных технологических операций ручной обработки древесины. Изготовление детали и изделия из древесины ручными инструментами. Сборка деталей изделия из древесины. Отделка изделий из древесины тонированием и лакированием.

2.3 Технологии художественно-прикладной обработки материалов (10 часов)

Основные теоретические сведения

Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов. Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Изготовление изделий с использованием технологий выпиливания лобзиком и выжигания, распространенных в районе проживания.

Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами. Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.

Практические работы

Выпиливание изделий из древесины лобзиком.

Отделка изделий из древесины выжиганием.

2.4 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 часов)

Основные теоретические сведения

Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Виды, механические и технологические свойства, способы получения и область применения листового металла: листовый металл, жечь, фольга. Проволока и способы ее получения.

Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Основные виды пластмасс. Особенности изделий из пластмасс.

Профессии, связанные с добычей и производством металлов и искусственных материалов.

Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами: закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.

Понятие об изделии и детали. Графическое отображение изделий с использованием чертёжных инструментов, средств компьютерной поддержки. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж, технологическая карта. Условные

обозначения на рисунках, чертежах, эскизах, схемах. Чертеж (эскиз) деталей из тонколистового металла и проволоки. Графическое изображение конструктивных элементов деталей: отверстий, пазов и т.п. Основные сведения о линиях чертежа. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Правила чтения чертежей деталей.

Организация рабочего места для слесарной обработки. Устройство и назначение слесарного верстака и тисков. Подбор инструментов и технологической оснастки. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла, плоскостная разметка, резание ножницами, опилование кромок, пробивание отверстий, гибка, отделка. Ручные инструменты и приспособления для обработки тонколистового металла и проволоки, их назначение и способы применения.

Изготовление изделий из металлов и искусственных материалов: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; правка и разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений, визуальный и инструментальный контроль качества деталей; соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение. Защитная и декоративная отделка изделия. Соблюдение правил безопасности труда при ручной обработке металлов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

Лабораторно - практические и практические работы

Ознакомление с образцами тонколистового металла, проволоки и пластмасс.

Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков.

Чтение чертежа. Графическое изображение изделий из тонколистового металла и проволоки.

Разработка технологии изготовления деталей из металла и искусственных материалов.

Основные технологические операции обработки металлов ручными инструментами.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

2.5 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (4 часа)

Основные теоретические сведения

Понятие о машинах и механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали механизмов. Условные обозначения деталей и узлов механизмов и машин на кинематических схемах. Чтение и построение простых кинематических схем.

Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

Практические работы

Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке.

2.6 Технологии домашнего хозяйства (4 часа)

Основные теоретические сведения

Интерьер жилых помещений и их комфортность. Зонирование жилого помещения. Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические. Современные стили в оформлении жилых помещений. Подбор средств оформления интерьера жилого помещения с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Использование общего и местного освещения. Виды и формы светильников. Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Интерьер жилого помещения. Эстетика и экология жилища. Уход за различными видами половых покрытий. Способы ухода за различными видами половых покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Технологии ухода за кухней. Средства для ухода за мебелью. Удаление загрязнений с одежды бытовыми средствами. Выбор и использование современных средств ухода за обувью. Выбор технологий и средств для длительного хранения одежды и обуви. Способы удаления пятен с одежды и обивки мебели.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Практические работы

Разработка технологии изготовления полезных для дома вещей.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины или металла)

2.7 Технологии исследовательской, опытно-конструкторской и проектной деятельности (6 часов)

Основные теоретические сведения

Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию. Обоснование конструкции изделия. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). 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). Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Этапы выполнения портфолио. Оформление портфолио. Презентация и защита комплексного проекта. Обобщающий урок по творческой деятельности в 5 классе.

Практические работы

Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия.

Составление учебной инструкционной карты. Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов. Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Защита портфолио «Мои успехи в освоении технологии 5 класс».

Примерные темы творческих проектов

1. «Изготовление кухонной лопатки».
2. «Изготовление разделочной доски».
3. «Оформление декоративного панно в технике выжигания по дереву».
4. «Изготовление декоративного подсвечника».
5. «Изготовление полезных для дома вещей» (из древесины и металла).

3 Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области

3.1 Мир профессий (2 часа)

Основные теоретические сведения

Мир профессий. Понятие о профессии. Роль профессии в жизни человека. Профессиональные качества личности.

Практические работы

Поиск информации в различных источниках о профессии, включая Интернет.

6 класс

1 Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1.1 Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности. Материальные технологии и перспективы и их развития: транспорт и связь, торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и быт (2 часа)

Основные теоретические сведения

Цель и задачи изучения предмета «Технология. Индустриальная технология» в 6 классе. Содержание предмета. Правила по технике безопасности и санитарно – гигиенические требования на уроке технологии. Правила оказания первой помощи пострадавшим при различных видах травм.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. История развития энергетических технологий. 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. 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.

Транспорт и связь, торговля и общественное питание, материально-техническое снабжение и быт.

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

Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технология содержания жилья. Отопление и тепловые потери. Информационные услуги в сфере ЖКХ. Расчет и оплата услуг ЖКХ.

Последствия развития технологий транспорта, торговли, связи, общественного питания, материально – технического снабжения и быта.

Практические работы

Работа с Интернет-ресурсами о нахождении информации по теме.

2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления

2.1 Растениеводство

2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (2 часа)

Основные теоретические сведения

Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Направления растениеводства в регионе, на пришкольном участке. Понятие об урожае и урожайности. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Профессии, связанные с выращиванием овощей и цветов. Логика построения и особенности разработки социальных проектов.

Практические работы

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение, оценка урожайности основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализ допущенных ошибок.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (2 часа)

Основные теоретические сведения

Понятие «сорт», «селекция». Требования к качеству сортов. Влияние экологической обстановки, климатических условий, вредителей и болезней на состояние растений. Технология урожайности основных культур и сортов.

Подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост). Выбор инструментов, разметка гряд, мульчирование посевов. Составление схемы посева. Подготовка посевного материала и семенников двухлетних растений, подготовка почвы, посевы цветочно-декоративных растений, уход за ними.

Практические работы

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт. Посев и посадка цветов. Полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, подкормка растений, защита от болезней и вредителей.

2.2 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов (18 часов)

Основные теоретические сведения

Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины, свойства древесины. Отходы древесины и их рациональное использование.

Пороки древесины: природные и технологические механические повреждения, заплесневелость, деформация. Виды продукции деревообрабатывающей промышленности.

Профессии, связанные с заготовкой древесины. Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Графическое отображение изделий с использованием чертёжных инструментов, средств компьютерной поддержки. Правила чтения сборочных чертежей. Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки. Виды моделей.

Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертёж. Технологическая карта.

Изготовление изделий из древесины: выбор заготовки для изготовления изделий с учетом механических, технологических и эксплуатационных свойств, наличия дефектов материалов и минимизации отходов; правка и разметка заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных, контрольно-измерительных инструментов, приборов и приспособлений. Способы соединения брусков с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ. Разметка и последовательность выполняемых операций. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей; зачистка соединяемых брусков; защитная и декоративная отделка; контроль и оценка качества изделий; выявление дефектов и их устранение.

Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами: способы и последовательность изготовления цилиндрических деталей; способы и последовательность изготовления конических деталей. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов для изготовления изделий из древесины. Точность измерений и допуски при обработке.

Маршрутная карта на изготовление детали.

Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Лабораторно - практические и практические работы

Распознавание пороков древесины.

Исследование плотности древесины.

Исследование влажности древесины.

Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. Чтение сборочного чертежа.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Окрашивание изделий из древесины краской или эмалью.

2.3 Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (4 часа)

Основные теоретические сведения

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей. Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Правила безопасного труда при работе на токарном станке.

Практические работы

Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.

2.4 Технологии художественно – прикладной обработки материалов (10 часов)

Основные теоретические сведения

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

Правила безопасного труда при выполнении художественно – прикладных работ с древесиной.

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Практические работы

Художественная резьба по дереву.

2.5 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (16 часов)

Основные теоретические сведения

Металлы и их сплавы, область применения. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно – измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиливания заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий. Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами, отделкой поверхностей деталей, контролем готовых изделий.

Практические работы

Ознакомление со свойствами металлов и сплавов, искусственных материалов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Чтение и выполнение чертежей деталей из сортового проката.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Измерение деталей штангенциркулем.

Технологические операции обработки металла ручными инструментами.

Отделка поверхностей изделий.

2.6 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 часа)

Основные теоретические сведения

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

Практические работы

Изучение составных частей машин. Ознакомление с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Определение передаточного отношения зубчатой передачи.

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

2.7 Технологии домашнего хозяйства (4 часа)

2.7.1. Технологии ремонтно – отделочных работ

Основные теоретические сведения

Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ.

Характеристика распространенных технологий ремонта и отделки жилых помещений. Подбор строительно-отделочных материалов. Оснащение рабочего места для ремонта и отделки помещений. Применение основных инструментов для ремонтно-отделочных работ. Экологическая безопасность материалов и технологий выполнения ремонтно-отделочных работ. Подготовка поверхностей помещения к отделке. Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Назначение и виды обоев; подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Расчёт необходимого количества рулонов обоев.

Технология оклейки помещений обоями. Нанесение на подготовленные поверхности водорастворимых красок, наклейка обоев и пленок.

Соблюдение правил безопасности труда и гигиены при выполнении ремонтно-отделочных работ. Применение индивидуальных средств защиты и гигиены.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ
Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ.

Практические работы

Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений.

2.7.2. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации

Основные теоретические сведения

Организация рабочего места для выполнения санитарно-технических работ.
Планирование работ, подбор и использование материалов, инструментов, приспособлений

и оснастки при выполнении санитарно-технических работ. Простейший ремонт элементов систем водоснабжения и канализации.

Устройство водопроводных кранов и смесителей. Причины подтекания воды в водопроводных кранах и смесителях. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда и правил предотвращения аварийных ситуаций в сети водопровода и канализации.

Практические работы

Изучение и ремонт смесителя и вентильной головки.

2.8 Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (6 часов)

Основные теоретические сведения

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования, применение ПК при проектировании изделий. 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). Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК. Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Оформление портфолио. Презентация и защита комплексного проекта. Обобщающий урок по творческой деятельности в 6 классе.

Практические работы

Выполнение проекта по разделу. Составление доклада для защиты. Защита портфолио «Мои успехи в освоении технологии 6 класс».

Примерные темы творческих проектов:

1. «Изготовление садовой скульптуры».
2. «Изготовление подставки для чашек».
3. «Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки».
4. «Декоративное украшение помещения изделиями собственного изготовления».

3 Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

3.1 Роль профессии в жизни человека (2 часа)

Основные теоретические сведения

Роль специалиста в развитии общества и государства. Горизонтальное и вертикальное разделение труда. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Практические работы

Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования.

7 класс

1 Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1.1 Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности. Информационные технологии и перспективы их развития (2 часа)

Основные теоретические сведения

Цель и задачи изучения предмета «Технология. Индустриальная технология» в 7 классе. Содержание предмета. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. Правила по технике безопасности и санитарно – гигиенические требования на уроке технологии. Правила оказания первой помощи пострадавшим при различных видах травм.

История развития информационных технологий. Информационные технологии и перспективы их развития. Понятие информационных технологий. Этапы развития. Классификация. Информационные технологии создания, сбора, регистрации информации. Технология обработки информации. Технологии хранения и сохранения информации, сохранность и архивирование. Технологии передачи (распространения) информации, средства связи телекоммуникации. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Последствия развития информационных технологий.

Практические работы

Создание социально значимого информационного продукта. Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента.

2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления

2.1 Растениеводство

2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (2 часа)

Основные теоретические сведения

Техника безопасности на пришкольном участке. Классификация и характеристика плодовых растений. Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Строение плодового дерева. Правила безопасного труда при уходе за плодовыми деревьями. Профессии, связанные с выращиванием плодовых растений.

Хранение плодов и овощей. Хранение корнеплодов. Осенняя обработка почвы с внесением удобрений.

Практические работы

Уборка урожая и закладка на хранение.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (2 часа)

Основные теоретические сведения

Технология выращивания ягодных кустарников, плодовых растений. Строение плодовых растений. Закладка плодового сада. Обрезка плодовых деревьев и кустарников. Способы размножения растений. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защиты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства. Технология рассадного способа выращивания растений, ее значение в регионе. Оборудование для выращивания рассады: рассадные ящики, питательные кубики, торфоперегнойные горшочки, кассеты, лампы и экраны для досвечивания, парники, пленочные укрытия.

Практические работы

Обрезка плодово – ягодных культур. Изучение на образцах плодовых образований.

2.2 Технологии ручной обработки древесины и

древесных материалов

(16 часов)

Основные теоретические сведения

Древесина, свойства древесины. Сушка древесины. Требования к хранению и сушке. Изменение свойств древесины после сушки.

Конструкторская и технологическая документация. Технологическая карта и ее назначение. Спецификация составных частей изделия и материалов на технической и технологической документации. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Чертежи деталей и изделий из древесины. Технологические карты изготовления деталей из древесины.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

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

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приемы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Ознакомление с рациональными приемами работы при выполнении различных видов токарных работ.

Практические работы

Выполнение чертежа детали из древесины.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделий из древесины ручными инструментами.

2.3 Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов

(4 часа)

Основные теоретические сведения

Современные технологические машины и электрофицированные инструменты.

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

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости.

Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Практические работы

Работа с Интернет-ресурсами о нахождении информации по данной теме.

2.4 Технологии художественно-прикладной

обработки материалов

(20 часов)

Основные теоретические сведения

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

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

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

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

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

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

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

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

Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Практические работы

Технология изготовления мозаичных наборов.

Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Украшение мозаики филигранью и врезанным металлическим контуром.

Художественное ручное тиснение по фольге.

Изготовление декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла).

Изготовление панно методом чеканки.

2.5 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (4 часа)

Основные теоретические сведения

Металлы, сплавы, их механические и технологические свойства, сфера применения.

Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Виды соединений деталей из металлов и искусственных материалов, их классификация.

Особенности выполнения сборочных работ.

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

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов. Изучение профессий региона по обработке металлов или работе с металлоконструкциями.

Правила безопасного труда при ручной обработке металлов.

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

Лабораторно - практические и практические работы

Ознакомление с термической обработкой стали.

Выполнение чертежей деталей с точёными и фрезерованными поверхностями.

2.6 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (8 часов)

Основные теоретические сведения

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

Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. Современные обрабатывающие центры и станки с числовым программным управлением. Роботизированные комплексы. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов.

Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках.

Практические работы

Устройство токарно – винторезного станка ТВ-6.

Ознакомление с токарными резцами.

Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш.

2.7 Технологии домашнего хозяйства (2 часа)

2.7.1. Технологии ремонтно – отделочных работ

Основные теоретические сведения

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

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

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

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

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

Практические работы

Изучение технологии малярных работ.

Ознакомление с технологией плиточных работ.

2.8 Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (6 часов)

Основные теоретические сведения

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.

Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей изделия. Изготовление деталей изделия и контроль их размеров, сборка изделия и его отделка. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание). Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Оформление портфолио. Презентация и защита комплексного проекта. Обобщающий урок по творческой деятельности в 7 классе.

Практические работы

Выполнение проекта по разделу. Составление доклада для защиты. Защита портфолио «Мои успехи в освоении технологии 7 класс».

Примерные темы творческих проектов:

1. «Изготовление подставки под бокалы».
2. «Изготовление мозаичного панно».
3. «Художественное тиснение по фольге».
4. «Изготовление декоративного изделия из проволоки»
5. «Изготовление панно методом чеканки».

3 Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

3.1 Региональный рынок труда и его конъюнктура (2 часа)

Основные теоретические сведения

Региональный рынок труда и его конъюнктура.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

8 класс

1Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1.1 Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности.

Гуманитарные технологии и перспективы их развития: управленческо-гуманитарные, педагогические, социальные (6 часов)

Основные теоретические сведения

Цель и задачи изучения предмета «Технология. Индустриальная технология» в 8 классе. Содержание предмета. Правила по технике безопасности и санитарно – гигиенические требования на уроке технологии. Правила оказания первой помощи пострадавшим при различных видах травм.

1.2 Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.

Основные теоретические сведения:

Особенности новейших материалов, необходимость их производства. Технологический процесс производства материалов. Особенности производства многофункциональных материалов, биоматериалы, пластика и керамика. Особенности производства пористых металлов, применение в различных сферах.

Практические работы

Составить в виде блок-схемы технологический процесс производства материалов (по группам).

1.3 Социальные технологии

Основные теоретические сведения:

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

Практические работы:

Составить классификацию социальных технологий.

Составить блок-схему «Технологии сферы услуг»

1.4 Медицинские технологии

Основные теоретические сведения

История развития медицинских технологий. Современные медицинские технологии. Ознакомиться с тестирующими препаратами. Персонафицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Практические работы

Заполнить таблицу «Медицинские технологии»

1.5 Биотехнологии

Основные теоретические сведения

Понятие «биотехнология». Задачи, методы и достижения. Объекты и основные направления биотехнологии. Биоинженерия. Биомедицина. Наномедицина. Биофармакология. Биоинформатика. Бионика. Биоремедиация. Клонирование и гибридизация. Генная инженерия.

Практические работы

Заполнить таблицу «Направления биотехнологии».

1.6 Нанотехнологии

Основные теоретические сведения

Понятие нанотехнологии, наноматериал. История и новейшие достижения в нанотехнологии. Новые принципы получения материалов и продуктов с заданными

свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

Практические работы

Работа с Интернет-ресурсами о нахождении информации по теме.

Последствия развития управленческо - гуманитарных, педагогических, социальных технологий.

2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

2.1 Растениеводство

2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (2 час)

Основные теоретические сведения

Технология выращивания основных видов плодовых растений своего региона, районированные сорта. Способы размножения плодовых растений. Правила сбора и требования к условиям хранения плодов и ягод. Правила безопасного труда при закладке сада и внесении удобрений.

Профессии, связанные с выращиванием плодовых и ягодных культур.

Практические работы

Чтение почвенных карт. 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.

Выбор участка под закладку плодового сада, его разметка, подготовка и заправка ям, посадка саженцев плодовых деревьев. Сбор и закладка на хранение урожая плодов и ягод.

Первичная переработка плодово-ягодной продукции.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (2 час)

Основные теоретические сведения

Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и способы его поддержания. Защита растений от болезней и вредителей, ее экологический и экономический аспект. Правила безопасного труда в сооружениях защищенного грунта.

Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте.

Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений и кустарников своего региона. Испытания, анализ, варианты модернизации. Понятие о ландшафтном дизайне. Охрана редких дикорастущих растений своего региона. Правила безопасного труда в декоративном садоводстве.

Профессии, связанные с выращиванием декоративных растений.

Практические работы

Выбор видов защищенного грунта для учебно-опытного участка и личного подсобного хозяйства, устройство сооружений защищенного грунта (парников, теплиц, тоннельных укрытий), выбор культур для выращивания в защищенном грунте, составление почвосмесей, посев и посадка, уход за растениями; выбор удобрений, приготовление растворов, подкормка растений; выбор малотоксичных пестицидов для защиты растений от болезней и вредителей, выполнение необходимых расчетов и приготовление рабочих растворов заданной концентрации, обработка растений, расчет себестоимости агропродукции, выращенной в защищенном грунте и планируемого дохода.

Ознакомление с развитием декоративного садоводства в регионе, с перечнем традиционных и новых декоративных культур, составление плана размещения декоративных культур на учебно-опытном участке, выбор и подготовка посадочного материала, посадка деревьев и кустарников.

2.2 Технологии художественно-прикладной обработки материалов (12 часов)

Основные теоретические сведения

Технологии художественно – прикладной обработки материалов. Влияние на изделие эстетических, экологических, функциональных требований, народных традиций. Материалы и инструменты, применяемые для изготовления изделий в технике художественно – прикладной обработки материалов». Правила безопасного труда. Организация рабочего места. Окончательная обработка изделий. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: дизайн-проект, исследовательский проект.

Практические работы

Изготовление изделий в технике художественно – прикладной обработки материалов.

2.3 Электротехнические работы (6 часа)

Основные теоретические сведения

Электрический ток и его использование. Электрические цепи. Потребители и источники электроэнергии. Электроизмерительные приборы. Организация рабочего места для электромонтажных работ. Электрические провода. Монтаж электрической цепи. Электроосветительные приборы. Бытовые электронагревательные приборы. Цифровые приборы. Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Влияние электрических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

Практические работы

Чтение простой электрической схемы.

Определение максимальной допустимой мощности вашей квартирной электросети по параметрам электросчетчика.

Проведение энергетического аудита школы.

2.4 Технологии домашнего хозяйства (12 часов)

Основные теоретические сведения

Инженерные коммуникации в доме. Центральное отопление, газоснабжение, электроснабжение. Системы кондиционирования и вентиляции. Информационные коммуникации Система безопасности жилища: охранные системы, пожарная сигнализация. Системы водоснабжения и канализации: конструкция и элементы.

Профессии, связанные с выполнением работ по газоснабжению, электроснабжению, водоснабжению.

Практические работы

Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации.

2.4.1. Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов

Основные теоретические сведения

Семья – как экономическая ячейка общества. Предпринимательство в семье. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Составление программы изучения потребностей. Технология совершения семейных покупок. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план).

Лабораторно - практические работы

Исследование потребительских свойств товара. Исследование составляющих бюджета своей семьи. Исследование сертификата соответствия и штрихового кода. Исследование возможностей для бизнеса.

2.5 Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности (10 часа)

Основные теоретические сведения

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

Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей. Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия и контроль их размеров, сборка изделия и его отделка.

Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Этапы выполнения портфолио. Оформление портфолио. Презентация и защита комплексного проекта. Обобщающий урок по творческой деятельности в 8 классе.

Практические работы

Выполнение проекта по разделу. Составление доклада для защиты. Защита портфолио «Мои успехи в освоении технологии 8 класс».

Примерные темы творческих проектов:

1. «Разработка плаката по электробезопасности».
2. «Разработка бизнес – плана приусадебного участка».

3 Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

3.1 Источники получения информации о профессиях, уровни профессионального образования, условия поступления в учебные заведения (18 часов)

Основные теоретические сведения

Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Профессиональное образование. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Ситуации выбора профессии. Алгоритм выбора профессии. Профессиональные интересы, склонности и способности. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

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.

Профессиональная пригодность. Профессиональная проба.

Практические работы

Составление профессиограммы. Определение уровня своей самооценки. Определение своих склонностей. Анализ мотивов своего профессионального выбора. Профессиональные пробы.

3. Учебно-тематический план

5 класс

№ П.	Тема	К-во час.
	1. Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
1-2	Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2
	2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно - технологического мышления	
3-4	Растениеводство Основы аграрной технологии. Осенние работы	2
5-6	Растениеводство Основы аграрной технологии. Весенние работы	2
	2.2 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов	18
7-8	Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения.	
9-10	Понятия «изделие» и «деталь».	
11-12	Организация рабочего места. Столярный верстак, его устройство.	
13-14	Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки.	
15-16	Сборочное изделие. Этапы создания изделия (последовательность выполнения работы).	
17	Организация рабочего места учащегося для столярных работ.	
18	Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека.	
19-20	Изготовление изделий из конструкционных или поделочных материалов	
21	Основные технологические операции ручной обработки древесины	
22	Соединение деталей в изделии с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ	
23-24	Лабораторно – практические и практические работы	
	2.3 Технологии художественно-прикладной обработки материалов	10
25-28	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения с использованием различных технологий обработки материалов	
29	Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами	
30	Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов	
31-32	Практические работы	
	2.4 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	18

33-34	Тонколистовой металл и проволока	
35-36	Виды, свойства и способы получения искусственных материалов	
37-38	Профессии, связанные с добычей и производством металлов и искусственных материалов.	
39-40	Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами	
41-42	Понятие об изделии и детали	
43-44	Организация рабочего места для слесарной обработки	
45-46	Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения	
47-48	Изготовление изделий из металлов и искусственных материалов	
49-52	Лабораторно – практические и практические работы	
	<i>2.5 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>	4
53	Понятие о машинах и механизмах	
54	Сверлильный станок	
55-56	Практические работы	
	<i>2.6 Технологии домашнего хозяйства</i>	4
57	Интерьер жилых помещений и их комфортность	
58	Профессии в сфере обслуживания и сервиса	
59-60	Практические работы	
	<i>2.6 Технологии исследовательской, опытной и проектной деятельности</i>	6
61-62	Понятие творческого проекта	
63	Подготовка графической и технологической документации	
64	Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год	
65-66	Практические работы	
	3. Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области	
67-68	Мир профессий	2
6 класс		
	1. Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
1-2	Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2
	2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно - технологического мышления	
3-4	Растениеводство Основы аграрной технологии. Осенние работы	2
5-6	Растениеводство Основы аграрной технологии. Весенние работы	2
	<i>2.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>	18
7-8	Лесная и деревообрабатывающая промышленность	
9-10	Пороки древесины	

11	Профессии, связанные с заготовкой древесины	
12-13	Графическое отображение изделий с использованием чертёжных инструментов	
14-15	Чертежи деталей из древесины	
16-19	Изготовление изделий из древесины	
20	Маршрутная карта на изготовление детали	
21-22	Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов	
23-24	Лабораторно – практические и практические работы	
	<i>2.2 Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</i>	4
25	Токарный станок для обработки древесины	
26-27	Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам	
28	Практические работы	
	<i>2.3 Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>	10
29-30	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной	
31-34	Резьба по дереву	
35	Правила безопасного труда при выполнении художественно – прикладных работ с древесиной	
36	Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	
37-38	Практические работы	
	<i>2.4 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i>	16
39-40	Металлы и их сплавы, область применения	
41-42	Чертежи деталей из сортового проката	
43	Контрольно – измерительные инструменты	
44-45	Технологии изготовления изделий из сортового проката	
46-48	Технологические операции обработки металлов ручными инструментами	
49-51	Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов	
52-54	Практические работы	
55-56	<i>2.5 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>	2
	<i>2.6 Технологии домашнего хозяйства</i>	4
57-58	Технологии ремонтно – отделочных работ	
50-60	Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации	
	<i>2.7 Технологии исследовательской, опытной и проектной деятельности</i>	6
61-64	Творческий проект. Понятие о техническом задании	
65	Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год. Оформление портфолио	
66	Практические работы	
	3. Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области	

67-68	Мир профессий	2
7 класс		
	1.Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
1-2	Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2
	2 Блок. Формирование технологической культуры и проектно - технологического мышления	
3-4	Растениеводство Основы аграрной технологии. Осенние работы	2
5-6	Растениеводство Основы аграрной технологии. Весенние работы	2
	<i>2.1 Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов</i>	16
7-8	Древесина, свойства древесины	
9-10	Конструкторская и технологическая документация	
11-12	Чертежи деталей и изделий из древесины	
13-14	Заточка и настройка дереворежущих инструментов	
15-16	Точность измерений и допуски при обработке	
17-18	Столярные шиповые соединения	
19	Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами	
20	Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ	
21-22	Практические работы	
	<i>2.2 Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов</i>	4
23-24	Современные технологические машины и электрофицированные инструменты	
25-26	Практические работы	
	<i>2.3 Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>	20
27-28	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	
29-30	Художественная обработка древесины	
31-32	Технология изготовления мозаичных наборов	
33-34	Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань)	
35-36	Художественное ручное тиснение по фольге	
37-38	Технология изготовления декоративных изделий из проволоки	
39-40	Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла	
41-42	Чеканка, история её возникновения, виды	
43-44	Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств	
45-46	Практические работы	
	<i>2.4 Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов</i>	4
47-48	Металлы, сплавы ,их механические и технологические свойства, сфера применения.	
49-50	Лабораторно – практические и практические работы	

	<i>2.5 Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов</i>	8
51-52	Токарно-винторезный станок	
53-54	Фрезерный станок	
55	Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона	
56	Правила безопасности труда при выполнении работ на металлорежущих станках	
57-58	Практические работы	
59-60	<i>2.6 Технологии домашнего хозяйства</i>	2
	<i>2.7 Технологии исследовательской, опытной и проектной деятельности</i>	6
61-62	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов	
63-64	Творческий проект	
65-66	Практические работы	
	3. Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области	
67-68	<i>Мир профессий</i>	2
8 класс		
	1. Блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
1	Вводный урок. Вводный инструктаж по технике безопасности. Гуманитарные технологии и перспективы их развития: управленческо-гуманитарные, педагогические, социальные	1
2	Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов	1
3	Социальные технологии	1
4	Медицинские технологии	1
5	Биотехнологии	1
6	Нанотехнологии	1
	2. Блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся	
7-8	Растениеводство Основы аграрной технологии. Осенние работы	2
9-10	Растениеводство Основы аграрной технологии. Весенние работы	2
	<i>2.1 Технологии художественно-прикладной обработки материалов</i>	12
11-12	Технологии художественно – прикладной обработки материалов	
13-14	Правила безопасного труда	
15-16	Окончательная обработка изделий	
17-22	Практические работы	
	<i>2.2 Электротехнические работы</i>	6
23-24	Электрический ток и его использование	
25-26	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и	

	обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	
27-28	Практические работы	
	<i>2.3 Технологии домашнего хозяйства</i>	12
29-30	Инженерные коммуникации в доме	
31	Профессии, связанные с выполнением работ по газоснабжению, электроснабжению, водоснабжению	
32-33	Практические работы	
34-35	Бюджет семьи. Рациональное планирование расходов	
36-40	Лабораторно – практические и практические работы	
	<i>2.4 Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности</i>	10
41	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов	
42	Творческий проект	
43	Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК	
44-45	Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда	
46-47	Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год	
48-50	Практические работы	
	3. Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	
	<i>3.1 Источники получения информации о профессиях, уровни профессионального образования, условия поступления в учебные заведения</i>	18
51-54	Роль профессии в жизни человека	
55-58	Сферы и отрасли современного производства	
59-62	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий	
63-64	Профессиональная пригодность. Профессиональная проба	
65-68	Практические работы	