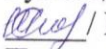
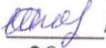
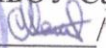


МБОУ «Салауз- Муханская ООШ» Муслимовского муниципального района РТ

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
 / Шигаева С.З.
Протокол № 1 от
«29» августа 2019 года

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
МБОУ Салауз- Муханская ООШ:
 / Шигаева С.З./
« 29 » августа 2019 года



«Утверждаю»
Директор
МБОУ Салауз- Муханская ООШ:
 / Магалимов Д.Н./
Приказ № 72 от
«29» августа 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ТЕХНОЛОГИЯ, 5-8 КЛАССЫ (МАЛЬЧИКИ)

учебный предмет (курс), уровень (класс)

МБОУ «Салауз-Муханская основная общеобразовательная школа»
наименование ОУ

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

ЗАКИРОВЫМ ИЛЬШАТОМ МУДАСИРОВИЧЕМ

Ф.И.О. учителя (ей), разработавших программу, квалификационная категория

Принято на засе
педагогического с
Протокол № 1
«29» 08 2019

2019 год.

Настоящая рабочая программа (далее-РП) по технологии для уровня основного общего образования составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы по учебному предмету «Технология», с учетом авторской программы А.Т. Тищенко. «Технология. Программа 5-8 классы», М.: Вентана — Граф, 2015г.

Реализуется предметная линия учебников УМК «Технология» под редакцией А.Т. Тищенко.

Класс	Наименование учебника	Автор	Издательство
5	«Технология. Индустриальные технологии»	А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко	М.: Вентана-Граф
6	«Технология. Индустриальные технологии»	А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко	2-е изд., испр. - М.: Вентана-Граф
7	«Технология. Индустриальные технологии»	А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко	М.: Вентана-Граф
8	«Технология»	В.Д.Симоненко, А.А. Электков, Б.А.Гончаров и др.	М.: Вентана-Граф

Рабочая программа рассчитана на 245ч. (5 класс-70, 6 класс – 70, 7 класс – 70, 8 класс – 35)

Планируемые результаты освоения учебного предмета

5 класс

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

-патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

-освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

-формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

-эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры).

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- 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;
- 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;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- 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;

Познавательные УУД

Учащийся научится

-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.

- 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;
- 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;
- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Учащийся научится

- 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.
- 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;
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
- 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.
- 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;

Предметные результаты по блокам содержания:

1 Блок.

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

Учащийся научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 Блок.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

Учащийся 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) 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;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Учащийся 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.*

6 класс

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

-патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

-сознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

-освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

-формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

-эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры).

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

-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;
- 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.
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- 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.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- 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

Учащийся научится

- 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.
- 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;
- 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;
- 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;

Коммуникативные УУД

Учащийся научится

- 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.
- 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;
- 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.
- 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.
- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче 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 по блокам содержания:

1 Блок.

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

Учащийся научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 Блок.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся

Учащийся 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;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Учащийся 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.*

7 класс

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

-патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

-целостное мировоззрение, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

-эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства

организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры.

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

- 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 ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Уч
- 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;
- 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;
- 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

Учащийся научится

- 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.
- 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 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;
- 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.
- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

Коммуникативные УУД

Учащийся научится

- 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.
- 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;
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.
- 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.
- 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;

Предметные результаты

1 Блок

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

Учащийся научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, биотехнологии.
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 Блок

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Учащийся 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;
 - 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

Учащийся 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.

Личностные результаты

У учащихся будут сформированы:

- патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

- ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

- сознательное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

- эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства

организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры.

Регулятивные УУД

Учащийся научится:

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

- 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 ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Учащийся 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.
- 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.
- 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.
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
- 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.
- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.
- 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

Учащийся научится

- 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.
- 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.
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
- 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;
- 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.
- 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.

- 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

Учащийся научится

- 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.
- 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;
- 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.
- 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.
- 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.

- 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 задаче 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 Блок

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

Учащийся научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, биотехнологии.
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

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

2 Блок

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Учащийся 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;
- 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

Учащийся 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.

3 Блок

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Учащийся научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъясняет 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, производства продуктов питания, 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.

Учащийся 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, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

**Содержание учебного предмета
5 класс**

<i>Раздел учебной программы</i>	<i>Основное содержание раздела учебной программы</i>	<i>Кол-во часов</i>
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>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. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.</p>	33 ч.
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. <i>Робототехника и среда конструирования.</i> Бюджет проекта. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по</p>	36 ч.

	<p>известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.</p> <p>Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.</p>	
	<p>Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</i></p> <p>Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.</p> <p>Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</p> <p>Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона.</p> <p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</p> <p>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).</p> <p>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)</p> <p>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.</p>	
	Подведение итогов	1 ч.

**Содержание учебного предмета
6 класс**

<i>Раздел учебной программы</i>	<i>Основное содержание раздела учебной программы</i>	<i>Кол-во часов</i>
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Понятие технологии. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Производственные технологии. Промышленные технологии.</p>	30 ч.
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.)), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии. Роль метрологии в современном производстве. Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. <i>Робототехника и среда конструирования</i>. Виды движения. Кинематические схемы Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в</p>	39 ч.

	<p>настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.</p> <p>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.</p> <p>Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</i></p> <p>Апробация путей оптимизации технологического процесса.</p> <p>Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</p> <p>Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона.</p> <p>Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</p>	
	<p>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).</p> <p>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)</p> <p>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.</p>	
	Подведение итогов	1 ч.

Содержание учебного предмета

7 класс

Блок (раздел)	Основное содержание раздела рабочей программы	Количество часов
<p>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</p>	<p>Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.</p> <p>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.</p> <p>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p> <p>Производственные технологии. Промышленные технологии.</p> <p>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</p> <p>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.</p> <p>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</p> <p>Культура потребления: выбор продукта / услуги.</p>	32
<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p>	<p>Способы представления технической и технологической информации.</p> <p>Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.</p> <p>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.</p> <p>Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической</p>	38

	<p>системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.</p> <p>Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Способы продвижения продукта на рынке. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</p> <p>Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.</p> <p>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.</p> <p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p>	
--	--	--

8 класс

Блок (раздел)	Основное содержание раздела рабочей программы	Количество часов
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость	18

	<p>ресурсов. Ограниченность ресурсов.</p> <p>Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p> <p>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.</p> <p>Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.</p> <p>Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков</p> <p>Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.</p> <p>Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.</p> <p>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</p> <p>Технологии в сфере быта.</p> <p>Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.</p> <p>Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая</p>	
--	--	--

	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.	
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Электрическая схема.</p> <p>Виды движения. Кинематические схемы</p> <p>Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.</p> <p>Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).</p> <p>Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</p> <p>Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.</p> <p>Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.</p> <p>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.</p> <p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p>	10
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.	7

самоопределения	<p>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.</p> <p>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры</i>. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</p>	
------------------------	--	--

**Тематическое планирование
5 класс**

№ блока	№ п/п	Основное содержание по темам
1 четверть		
Раздел 1. Технология обработки конструкционных материалов -54 часа.		
<i>Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов – 24 часа.</i>		
1	1	Понятие технологии. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. <u>Понятие технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	2	Виды ресурсов. Творческий проект. <u>Понятие технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	3	Древесина. <u>Понятие технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие</u>

		<u>технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</u>
1	4	Пиломатериалы и древесные материалы. <u>Понятие технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. 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.</u>
2	5	Графическое изображение деталей. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	6	Эскизы и чертежи. <u>Эскизы и чертежи.</u>
1	7	Рабочее место для ручной обработки древесины. <u>Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.</u>
1	8	Инструменты для ручной обработки древесины. <u>Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.</u>
2	9	Последовательность изготовления деталей из древесины. <u>Технологическая карта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</u>
2	10	Технологическая карта. <u>Технологическая карта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</u>
2	11	Разметка заготовок из древесины. <u>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.</u>
2	12	Правила работы измерительным инструментом. <u>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.</u>
1	13	Пиление заготовок из древесины. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	14	Технология выполнения пиления. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	15	Строгание заготовок из древесины. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	16	Технология выполнения строгания.

		<u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
2 четверть		
1	17	Сверление отверстий в деталях из древесины. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	18	Технология выполнения сверления. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
2	19	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
2	20	Соединение деталей из древесины с помощью шурупов и саморезов. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
2	21	Соединение деталей из древесины клеем. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
2	22	Технология выполнения склеивания. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
1	23	Зачистка поверхностей деталей из древесины. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	24	Отделка изделий из древесины. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
<i>Технологии художественно-прикладной обработки материалов – 6 часов.</i>		
1	25	Выпиливание лобзиком. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	26	Устройство лобзика. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	27	Последовательность выпиливания деталей лобзиком. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	28	Визуальный контроль качества выполненной операции. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	29	Выжигание по дереву. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	30	Выжигание орнаментальных композиций обычным прибором для выжигания. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
3 четверть		
<i>Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов – 24 часа.</i>		
1	31	Понятие о механизме.

		<u>История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.</u>
2	32	Понятие о машине. <u>Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</u>
2	33	Тонколистовой металл и проволока. <u>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</u>
2	34	Искусственные материалы. <u>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</u>
1	35	Рабочее место для ручной обработки металла. <u>Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.</u>
1	36	Слесарный и комбинированный верстак. <u>Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.</u>
2	37	Графическое изображение деталей из металла. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	38	Графическое изображение деталей искусственных материалов. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	39	Технология изготовления изделий из металлов. <u>Технологическая карта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</u>
2	40	Технология изготовления изделий из искусственных материалов.

		<u>Технологическая карта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</u>
1	41	Правка заготовок из тонколистового металла. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	42	Правка заготовок из проволоки. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
2	43	Разметка заготовок из тонколистового металла и проволоки. <u>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.</u>
2	44	Разметка заготовок из пластмассы. <u>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия.</u>
1	45	Резание заготовок из тонколистового металла и проволоки и искусственных материалов. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	46	Зачистка заготовок из тонколистового металла и проволоки и искусственных материалов. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	47	Гибка заготовок из тонколистового металла. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	48	Гибка заготовок из проволоки. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	49	Получение отверстий в заготовках из металлов. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	50	Получение отверстий в заготовках из искусственных материалов. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	51	Устройство настольного сверлильного станка. <u>Производственные технологии. Промышленные технологии.</u>
2	52	Приёмы работы на станке. <u>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона.</u>
4 четверть		
2	53	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной</u>

		организации).
1	54	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки и пластмассы. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
Раздел 2. Технология домашнего хозяйства - 6 часа		
2	55	Интерьер жилого помещения. <u>Технологии в сфере быта.</u>
2	56	Предметы интерьера. <u>Технологии в сфере быта.</u>
2	57	Эстетика жилища. <u>Технологии в сфере быта.</u>
2	58	Экология жилища. <u>Технологии в сфере быта.</u>
2	59	Технологии ухода за жилым помещением. <u>Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.</u>
2	60	Технологии ухода за одеждой, обувью. <u>Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.</u>
Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности - 9 часов.		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность – 9 ч</i>		
2	61	Порядок выбора темы проекта. <u>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. Разработка и изготовление материального продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. 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). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.</u>
2	62	Этапы выполнения проекта. <u>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. Разработка и изготовление</u>

		<u>материального продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. 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). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.</u>
2	63	Подготовка графической документации. <u>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). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).</u>
2	64	Подготовка технологической документации. <u>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). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности).</u>
2	65	Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. <u>Бюджет проекта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. 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.</u>
2	66	Окончательный контроль. <u>Бюджет проекта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. 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.</u>
2	67	Оценка проекта. <u>Бюджет проекта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация</u>

		<u>технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</u>
2	68	Подготовка пояснительной записки. <u>Бюджет проекта. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. 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.</u>
2	69	Защита творческого проекта. <u>Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</u>
Раздел 4. Подведение итогов – 1 час.		
	70	Подведение итогов по разделу технологии исследовательской и опытнической деятельности.

**Тематическое планирование
6 класс**

№ блока	№ п/п	Основное содержание по темам
1 четверть		
Раздел 1. Технология обработки конструкционных материалов -50 часов.		
<i>Технология ручной и машинной обработки древесины и древесных материалов – 24 часов.</i>		
1	1	Понятие технологии. <u>Вводное занятие. Инструктаж по охране труда. Понятие технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	2	Виды ресурсов. <u>Творческий проект. Понятие технологии. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	3	Заготовка древесины. <u>Виды ресурсов. Ограниченность ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	4	Пороки древесины.

		<u>Виды ресурсов. Ограниченность ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	5	Свойства древесины. <u>Виды ресурсов. Ограниченность ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
1	6	Механические свойства древесины. <u>Виды ресурсов. Ограниченность ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов.</u>
2	7	Чертёж детали из древесины. Сборочный чертёж. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	8	Спецификация составных частей изделия. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	9	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей. <u>Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей заданным условиям. Понятие модели. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.</u>
2	10	Маршрутные и операционные карты. <u>Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей заданным условиям. Понятие модели. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.</u>
2	11	Технология соединения брусков из древесины. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
2	12	Виды соединений брусков. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
2	13	Последовательность выполнения соединений брусков различными способами. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
2	14	Инструменты для выполнения соединения брусков. <u>Способы соединения деталей. Порядок действий по сборке конструкции / механизма.</u>
1	15	Технология изготовления цилиндрических деталей ручным инструментом. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	16	Инструменты для изготовления цилиндрических деталей. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
2 четверть		
1	17	Технология изготовления конических деталей ручным инструментом. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	18	Инструменты для изготовления конических деталей. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>

1	19	Устройство токарного станка по обработке древесины. <u>Производственные технологии. Промышленные технологии.</u>
2	20	Кинематическая схема токарного станка. <u>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Кинематические схемы. Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</u>
1	21	Технология обработки древесины на токарном станке. <u>Производственные технологии. Промышленные технологии.</u>
2	22	Приёмы установки и закрепления заготовок на токарном станке. <u>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).</u>
1	23	Технология окрашивания изделий из древесины красками. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	24	Виды декоративных покрытий. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
<i>Технологии художественно-прикладной обработки материалов- 6 часов.</i>		
1	25	Резьба по дереву. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	26	Приёмы выполнения резьбы. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	27	Виды резьбы по дереву. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	28	Технология выполнения резьбы по дереву. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	29	Ажурная и плосковыемчатая резьба. <u>Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результаты.</u>
1	30	Рельефная и скульптурная резьба.

		Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.
		3 четверть
		Технологии ручной и машинной обработки металлов и искусственных материалов- 20 ч
2	31	<p>Элементы машиноведения. <u>Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы. Технологический узел. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</u></p>
2	32	<p>Составные части машин. <u>Простые механизмы как часть технологических систем. Виды движения. Кинематические схемы. Технологический узел. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Робототехника и среда конструирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.</u></p>
2	33	<p>Свойства чёрных и цветных металлов. <u>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</u></p>
2	34	<p>Свойства искусственных материалов. <u>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</u></p>
2	35	<p>Сортовой прокат. <u>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы,</u></p>

		<u>возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</u>
2	36	Виды сортового проката. <u>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</u>
2	37	Чертежи деталей из сортового проката. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	38	Процесс изготовления деталей из сортового проката. <u>Эскизы и чертежи.</u>
2	39	Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. <u>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Роль метрологии в современном производстве.</u>
2	40	Устройство штангенциркуля. <u>Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Роль метрологии в современном производстве.</u>
1	41	Технология изготовления изделий из сортового проката. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	42	Профессии, связанные с обработкой металла. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	43	Резание металла слесарной ножовкой. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	44	Резание пластмасс слесарной ножовкой. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	45	Рубка металла. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	46	Приёмы рубки металла в тисках. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	47	Опиливание заготовок из металла. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	48	Опиливание заготовок из пластмассы. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>

1	49	Отделка изделий из металла. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
1	50	Отделка изделий из пластмассы. <u>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</u>
Раздел 2. Технологии домашнего хозяйства – 8 часов.		
<i>Технологии домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ - 8 ч</i>		
2	51	Закрепление настенных предметов. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья.</u>
2	52	Установка крепёжных деталей. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья.</u>
4 четверть		
2	53	Основы технологии штукатурных работ. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья.</u>
2	54	Инструменты для штукатурных работ. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья.</u>
2	55	Основы технологии оклейки помещений обоями. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья.</u>
2	56	Инструменты для обойных работ. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья.</u>
2	57	Простейший ремонт сантехнического оборудования. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.</u>
2	58	Устройство водопроводного крана и смесителя. <u>Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.</u>
Раздел 3. Технологии исследовательской и опытнической деятельности – 11 часов.		
<i>Исследовательская и созидательная деятельность – 11 ч</i>		
2	59	Техническая эстетика изделий. Основные требования к проектированию. <u>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</u>
2	60	Элементы конструирования. <u>Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания /</u>

		<u>спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</u>
2	61	Выбор творческого проекта. <u>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).</u>
2	62	Последовательность проектирования. <u>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).</u>
2	63	Разработка творческого проекта. <u>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). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</u>
2	64	Составление технологической карты. <u>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). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</u>
2	65	Изготовление деталей. <u>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). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования</u>

		<u>технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</u>
2	66	Сборка изделия. <u>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). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</u>
2	67	Отделка изделия. <u>Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. 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.</u>
2	68	Оформление творческого проекта. <u>Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. 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.</u>
2	69	Защита творческого проекта. <u>Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.</u>
Раздел 4. Подведение итогов -1 час.		
	70	Подведение итогов по разделу технологии исследовательской и опытнической деятельности.

Тематическое планирование 7 класс

№	Блок (Раздел)	Тема с элементами содержания
1 четверть Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. 10ч Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. 6ч		
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Предметы искусства и коллекции в интерьере. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы, Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения <i>Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения.</i>
2	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Освещение жилого помещения. Энергетическое обеспечение нашего дома. <i>Пр.р. Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома»". Систематизация коллекции, книг. Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер</i>
3	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Гигиена жилища. Экология жилища. <i>Виды уборки, их особенности. Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки</i>
4	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Бытовые приборы для уборки. Экология жилища. <i>Пр.р. "Генеральная уборка кабинета технологии". Подбор моющих средств для уборки помещения" Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки</i>
5	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	Разработка и реализации персонального проекта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. <i>Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого</i>

	обучающихся	<i>проекта семиклассников. Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».</i>
6	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Творческий проект. Разработка и реализации персонального проекта. <i>Творческий проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства»</i>
7	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Защита проекта "Умный дом" Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами. <i>«Комплект светильников для моей комнаты»</i>
8	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Умный дом. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. <i>«Комплект светильников для моей комнаты»</i>
9	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. <i>Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный многофункциональный пылесос. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор</i>
10	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Бытовая техника и ее развитие. Бытовая техника и ее развитие Пр.р. <i>"Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи."</i>

11	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. История развития технологий. <i>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях . Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.</i></p>
12	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Блюда из молока и кисломолочных продуктов. 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 <i>Пр.р. "Определение качества молока и молочных продуктов". Пр.р. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога."</i></p>
13	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Виды блюд из жидкого теста. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. <i>Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами</i></p>
14	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Изделия из жидкого теста. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Современные промышленные технологии получения продуктов питания Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. <i>Пр.р. "Определение качества мёда." пр.р. "Приготовление изделий из жидкого теста."</i></p>

15	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Виды теста и выпечки. Культура потребления: выбор продукта / услуги <i>Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер</i></p>
16	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Производственные технологии. Производственные технологии. <i>пр.р. "Приготовление изделий из пресного слоёного теста". пр.р. "Приготовление изделий из песочного теста."</i></p>
<p>2 четверть</p> <p>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. 6ч</p> <p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. 8ч</p>		
17	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги <i>Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт и технология их приготовления и подача к столу.</i></p>
18	Формирование технологической культуры и проектно-технологического	<p>Сладости, десерты, напитки. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. <i>Пр.р. Приготовление сладких блюд и напитков.</i></p>

	мышления обучающихся	
19	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Сервировка сладкого стола. Культура потребления: выбор продукта . <i>Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол-фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК</i> <i>Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК</i>
20	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Праздничный этикет. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Культура потребления: выбор продукта / услуги Пр.р. "Разработка приглашения на праздник" <i>Разработка меню. Приготовление блюд для праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола.</i>
21	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Творческий проект. Логика проектирования технологической системы«Праздничный сладкий стол», «Сладкоежки»
22	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта «Праздничный сладкий стол», «Сладкоежки»,
23	Формирование технологической культуры и проектно-	Защита проекта. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами.

	технологического мышления обучающихся	
24	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.
25	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Свойства текстильных материалов. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологии и мировое хозяйство. <i>Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида ткани по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон</i>
26	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Закономерности технологического развития <i>Пр.р. "Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств".</i>
27	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Конструирование швейных изделий. Производственные технологии. Промышленные технологии <i>Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.</i>

28	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Техническое задание. Черчение. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. <i>Пр.р. "Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки ".Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ</i></p>
29	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Моделирование швейных изделий. Моделирование. Функции моделей. <i>Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с СО и из Интернета</i></p>
30	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. <i>Пр.р."Моделирование и подготовка выкройки к раскрою"</i> <i>Пр.р. " Получение выкройки швейного изделия из журнала мод и подготовка ее к раскрою."</i></p>
<p>3 четверть</p> <p>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. 8ч</p> <p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.14 ч</p>		
31	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технологический процесс, его параметры. Технологический процесс, его параметры, <i>Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.</i></p>

32	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Раскрой швейного изделия. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей <i>Пр.р.Раскрой проектного изделия</i></p>
33	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>История развития технологий. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей <i>Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей</i></p>
34	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Швейная машина Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. <i>Пр.р. "Уход за швейной машиной: чистка и смазка."</i> <i>Выполнение потайного подшивания и окантовывания среза с помощью приспособлений к швейной машине.</i></p>
35	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технология ручных работ Технологии и мировое хозяйство. <i>Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание</i></p>
36	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технология изготовления швейных изделий. Технология в контексте производства. <i>Пр.р. " Изготовление образцов ручных швов"</i></p>

37	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технология машинных работ. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. <i>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов</i> <i>Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом.</i></p>
38	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Изготовление образцов машинных работ. Техническое задание. <i>Пр.р. "Изготовление образцов машинных работ"</i></p>
39	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Подготовка и проведение примерки Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. <i>Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине Подготовка и проведение примерки поясного изделия. Устранение дефектов после примерки.</i></p>
40	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Подготовка и проведение примерки Технологический процесс, его параметры. <i>Пр.р. "Обработка среднего шва юбки с застёжкой- молнией"</i> <i>Пр.р. "Обработка складок" Пр.р. "Примерка изделия".</i></p>

41	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технология обработки вытачек. Техническое задание. <i>Пр. р. "Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза . Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы</i></p>
42	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технология обработки нижнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Алгоритм. Инструкция. <i>Пр. р. "Технология обработки верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом" Пр. р. "Обработка нижнего среза юбки"</i></p>
43	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технология обработки верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Технологический процесс <i>"Обработка верхнего среза прямым притачным поясом"</i></p>
44	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Окончательная обработка изделия. Технологический процесс <i>Чистка и окончательная влажно-тепловая обработка изделия.</i></p>
45	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Творческий проект. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов:</p>

46	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Опыт проектирования. Опыт проектирования. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p>
47	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Разработка и реализации персонального проекта, Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.</p>
48	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Защита творческого проекта. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</p>
49	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Ручная роспись тканей. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. <i>Понятие о ручной росписи тканей. Подготовка тканей к росписи. Виды батика. Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике. Технология холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике.</i> <i>Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи. Профессия художник росписи по ткани.</i></p>
50	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Опыт проектирования, конструирования, моделирования <i>Пр.р. "Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика."</i></p>

51	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технологический процесс. Технологический процесс. <i>Пр.р. "Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика."</i></p>
52	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Условия реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. <i>Пр.р. "Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика."</i></p>
<p>4 четверть</p> <p>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития. 8ч</p> <p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. 10 ч</p>		
53	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>История развития технологий. История развития технологий. <i>Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков</i></p>
54	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Вышивание. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. <i>Пр.р. «Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками.»</i></p>

55	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Техника вышивания. Технология в контексте производства. <i>Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом.</i></p>
56	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Вышивание.Производственные технологии. Производственные технологии. Промышленные технологии. <i>Пр.р. "Выполнение образца вышивки в технике крест."</i></p>
57	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технология в контексте производства. Технология в контексте производства. <i>Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица</i></p>
58	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Выполнение образца вышивки. Алгоритм. Инструкция. <i>Пр.р. "Выполнение образцов вышивки гладью.</i></p>
59	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технологический процесс. Технологический процесс. <i>Пр.р. Выполнение образцов вышивки, французским узелком."</i></p>

60	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Выполнение образцов вышивки рококо. Технологический процесс. <i>Пр.р. .Выполнение образцов вышивки рококо."</i></p>
61	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Выполнение образца вышивки атласными лентами. Технологический процесс. <i>Пр.р. . "Выполнение образца вышивки атласными лентами."</i></p>
62	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технологический процесс.Вышивка. Технологический процесс <i>Пр.р. "Выполнение образца вышивки атласными лентами."</i></p>
63	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Творческий проект. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии <i>Пр.р. Реализация этапов выполнения творческого проекта.</i></p>
64	Формирование технологической культуры и проектно-	<p>Реализация этапов выполнения творческого проекта. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Способы продвижения продукта на рынке.</p>

	технологического мышления обучающихся	<i>Пр.р. Реализация этапов выполнения творческого проекта.</i>
65	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Творческий проект. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.
66	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Методы принятия решения. <i>Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.</i>
67	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Техники проектирования. Техники проектирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.
68	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Испытания проектных изделий. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. <i>Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта</i>
69	Современные материальные, информационные и гуманитарные	Реклама. Принципы организации рекламы. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

	технологии и перспективы их развития	
70	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Защита творческого проекта. Анализ альтернативных ресурсов

Тематическое планирование 8 класс

	Блок (Раздел)	Тема с элементами содержания
1 четверть		
Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 7 ч. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. 1ч		
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	Способы выявления потребностей семьи. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Культура потребления: выбор продукта/услуги. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. <i>Вводный инструктаж по охране труда. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 8 классе. Содержание предмета. Определение творческого проекта. Этапы выполнения творческого проекта. Выбор темы проекта. Как определить потребности семьи. Классификация потребностей. Технология семейных покупок.</i> <i>П.Р.: Исследование потребительских свойств товара</i>

2	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технология построения семейного бюджета. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Культура потребления: выбор продукта / услуги. <i>Доходы и расходы семьи. Как составить семейный бюджет. Постоянные расходы. Где хранить сбережения.</i> <i>П.Р. «Исследование составляющих бюджета своей семьи».</i></p>
3	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Потребности и технологии. Потребности и цели. <i>Потребительские качества товаров и услуг. Способы определения качества товара. Как защищаются права потребителя.</i> <i>П.Р. «Исследование сертификата соответствия и штрихового кода».</i></p>
4	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Технология ведения бизнеса. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. <i>Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Каким бизнесом заняться. Выбор организационно-правовой формы предприятия. Регистрация предприятия. Планирование своего бизнеса.</i> <i>П.Р. «Исследование возможностей для бизнеса».</i></p>
5	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Инженерные коммуникации в доме. Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. <i>Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды и воздуха. Информационные коммуникации. Система безопасности жилища.</i></p>

6	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Технологии в сфере быта. Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. <i>Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды и воздуха. Информационные коммуникации. Система безопасности жилища.</i></p>
7	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.	<p>Система водоснабжения – конструкция и элементы. Новые перспективы применения металлов, пористые металлы Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты. Взаимодействие со службами ЖКХ.) <i>Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Способы монтажа кранов, вентиляций смесителей. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. П.Р. «Изучение конструкции элементов водоснабжения».</i></p>
8	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Технологии содержания жилья. Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Новые перспективы применения металлов, пористые металлы Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты. Взаимодействие со службами ЖКХ. <i>Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Способы монтажа кранов, вентиляций смесителей. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. П.Р. «Изучение конструкции элементов водоснабжения».</i></p>
<p>2 четверть Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 4 ч. <i>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 3 ч</i></p>		
9	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Система водоснабжения – конструкция и элементы. 1. Технологии содержания жилья. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты. Взаимодействие со службами ЖКХ. <i>Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.</i></p>

		<i>П.Р. «Изучение конструкции элементов канализации</i>
10	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Технологии в сфере быта. Технологии в сфере быта. Технологии содержания жилья. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты. Взаимодействие со службами ЖКХ.)</p> <p><i>Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.</i></p> <p><i>П.Р. Изучение конструкции элементов канализации.</i></p>
11	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Электрический ток и его использование. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты.</p> <p><i>Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии.</i></p>
12	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Электрические цепи. Потребители и источники электроэнергии. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.</p> <p>Электрическая схема. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.</p> <p><i>Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Параметры потребителей и источников электроэнергии.</i></p>
13	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Организация рабочего места для электромонтажных работ. Электрические провода. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.</p> <p><i>Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Виды проводов. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы.</i></p>

		<i>П.Р.Сборка электрической цепи и изготовление пробника.</i>
14	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Монтаж электрической цепи. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результаты. Энергетическое обеспечение нашего дома. <i>Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединения установочных проводов и установочных изделий. Технология паяния. Оконцевание проводов. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.</i> <i>П.Р.Срачивание одно- и многожильных проводов и их изоляция П.Р. Оконцевание проводов.</i></p>
15	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Потребители и источники электроэнергии. 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. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. <i>Устройства защиты электрических цепей. Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.</i></p>
<p>3 четверть <i>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 5 ч.</i> <i>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. 4 ч</i> <i>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 2 ч</i></p>		
16	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Электроизмерительные приборы. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Функции специалистов, занятых в производстве. <i>Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок.</i> <i>П.Р.Изучение домашнего электросчетчика в работе.</i></p>

17	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Организация рабочего места для электромонтажных работ. Электрическая схема. Виды движения. Кинематические схемы. <i>Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.</i> <i>П.Р. «Сборка разветвленной электрической цепи».</i></p>
18	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Элементы автоматики. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. <i>Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Правила безопасной работы с электроустановками. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок. Биметаллический терморегулятор.</i></p>
19	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Электроосветительные приборы. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. <i>Электроосветительные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Светодиодные источники света. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.</i> <i>П.Р. Проведение энергетического аудита школы.</i></p>
20	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Бытовые электронагревательные приборы. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Отопление и тепловые потери. <i>Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Пути экономии электрической энергии в быту. Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.</i> <i>П.Р. Сборка и испытание термореле – модели пожарной сигнализации.</i></p>

21	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Цифровые приборы. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Устройства для передачи энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. <i>Виды и модели современной цифровой техники. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами.</i></p>
22	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Разработка плаката по электробезопасности. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. <i>Актуальность проблемы. Определение задачи.</i></p>
23	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Профессиональное образование. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. <i>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. П.Р. Составление профессиограммы.</i></p>
24	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Профессиональное образование. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». 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.</p>

	я	<p><i>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.</i></p> <p>3. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.)</p> <p><i>П.Р. Составление профессиограммы.</i></p>
25	<p>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</p>	<p>Профессиональное образование и профессиональная карьера. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение.</p> <p><u>1</u> Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</p> <p>Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.</p> <p><i>Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Здоровье и выбор профессии.</i></p> <p><i>П.Р. Определение уровня своей самооценки.</i></p> <p><i>П.Р. Определение своих склонностей.</i></p>
26	<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p>	<p>Мотивы выбора профессии.</p> <p>Моделирование процесса управления в социальной системе на примере элемента школьной жизни Технологии сельского хозяйства.</p> <p><i>Профессиональная пригодность. Профессиональная проба.</i></p> <p><i>Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.</i></p> <p><i>П.Р. Анализ мотивов своего профессионального выбора».</i></p> <p><i>П.Р. Профессиональные пробы.</i></p>
<p style="text-align: center;">4 четверть</p> <p style="text-align: center;"><i>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 2 ч.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. 5 ч</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 2 ч</i></p>		

27	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Творческий проект «Мой профессиональный выбор». 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. Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков <i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i></p>
28	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. 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. <i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i></p>
29	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Разработка и реализации персонального проекта». Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. <i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i></p>
30	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	<p>Профессиональная пригодность. 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 <i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i></p>
31	Формирование технологической культуры и проектно-технологического	<p>Разработка проектного замысла. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. <i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования.</i></p>

	мышления обучающихся	<i>Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i>
32	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Творческий проект. Рынок труда.</p> <p>Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. <i>Стратегии профессиональной карьеры.</i> Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».</p> <p>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</p> <p><i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i></p>
33	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	<p>Творческий проект.</p> <p>Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p><i>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банкидей. Реализация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта. Оценка проекта.</i></p>
34	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	<p>Предпрофессиональные пробы</p> <p>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</p>

35	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	Защита творческого проекта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. <i>Презентация проекта. Существенные признаки нового решения; основные требования защиты проектного задания.</i>
----	--	---