

Березовское муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №9»

«Рассмотрено» на заседании ШМО
учителей ТЕХНОЛОГИИ
Руководитель ШМО
ЛОЗОВИЦКАЯ А.Р.
Протокол № 4 от
« 23 » МАЯ 2019 г.

«Утверждаю»
Директор школы 
С.М.Рукавишникова
Приказ № 83 от « 05 » 06 . 2019 г.



Рабочая программа

по учебному предмету «Технология»

5 - 8 класс

Иванова Е.С., Тимина М.В., Жаворонкова Ю.М.

Ф.И.О. педагога разработчика программы

2019 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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

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

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

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

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

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления,

развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8) смысловое чтение;

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

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

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

(в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644)

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

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

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

Регулятивные УУД

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

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

последовательность шагов.

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

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

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

Познавательные УУД

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

– объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

– выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

– делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

– обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

– определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

– создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

– строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

– создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

– преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

– переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

– строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

– строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

– анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

– находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

– ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

– устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

– резюмировать главную идею текста;

– преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и

нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction);

- критически оценивать содержание и форму текста.

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

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

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

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

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

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных 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 изучения предметной области "Технология" должны отражать:

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

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

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

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

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

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

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам предметной области «Технология», планируемые результаты освоения предмета «Технология» отражают:

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

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

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

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

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

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

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

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

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

– проводить оценку и испытание полученного продукта;

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

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

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

– проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:

– изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;

– модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;

– определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);

– встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

– изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

– проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

– оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

– обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;

– разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

– проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, 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.

Выпускник получит возможность научиться:

– предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

– анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;

- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;

- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

– получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

– получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

– называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;

– характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;

– называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта,;

– называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,

– характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её развития;

– перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации

– характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),

– объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,

– разъясняет функции модели и принципы моделирования,

– создаёт модель, адекватную практической задаче,

– отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,

– составляет рацион питания, адекватный ситуации,

– планирует продвижение продукта,

– регламентирует заданный процесс в заданной форме,

– проводит оценку и испытание полученного продукта,

– описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,

– получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,

– получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,

- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

2. Содержание учебного предмета

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

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

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

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

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

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

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

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

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

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

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

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

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

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

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

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

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

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

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

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

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

Технологии в сфере быта.

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

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

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

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

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

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

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

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

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы

модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

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

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

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.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Направление «Технологии ведения дома»

5 класс (70 ч)

№ урока	Тема урока	Содержание темы (урока)	Характеристики основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Примечание
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ Технологии домашнего хозяйства(2 ч)				
1-2	Вводный инструктаж. Интерьер кухни, столовой	Понятие об интерьере. Требования к интерьеру (эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические). Планировка кухни. Разделение кухни на рабочую и обеденную зоны. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни на ПК. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения.	Знакомиться с эргономическими, санитарно-гигиеническими, эстетическими требованиями к интерьеру. Находить и представлять информацию об устройстве современной кухни. Планировать кухню с помощью шаблонов и ПК	
Электротехника (2 ч)				

3-4	Бытовые электроприборы	Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины и др. Бытовая техника и ее развитие. Электробезопасность в быту и экология жилища. Энергетическое обеспечение нашего дома.	Изучать потребность в бытовых электроприборах на кухне. Находить и представлять информацию об истории электроприборов. Изучать принципы действия и правила эксплуатации микроволновой печи и бытового холодильника	
-----	-------------------------------	--	--	--

Кулинария (16 ч)

5-6	Санитария и гигиена на кухне	Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, с горячей посудой и жидкостью, ножом и кухонными приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или	Овладевать навыками личной гигиены при приготовлении пищи и хранении продуктов. Организовывать рабочее место. Определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и уборки кабинета технологии. Осваивать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячей посудой, жидкостью. Оказывать первую помощь при порезах и ожогах. Приводить примеры функций работников предприятий питания.	
-----	-------------------------------------	---	---	--

		кипятком		
7-8	Физиология питания	<p>Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</p>	<p>Находить и представлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов. Осваивать исследовательские навыки при проведении лабораторных работ по определению качества пищевых продуктов и питьевой воды. Составлять индивидуальный режим питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды.</p>	
9-10	Бутерброды и горячие напитки	<p>Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия пекарь. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта</p>	<p>Приготавливать и оформлять бутерброды. Определять вкусовые сочетания продуктов в бутербродах. Подсушивать хлеб для канапе в жарочном шкафу или тостере. Приготавливать горячие напитки (чай, кофе, какао). Проводить сравнительный анализ вкусовых качеств различных видов чая и кофе. Находить и представлять информацию о растениях, из которых можно приготовить горячие</p>	

		чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорты и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка	напитки. Дегустировать бутерброды и горячие напитки. Знакомиться с профессией пекарь	
11-12	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	Виды круп, бобовых и макаронных изделий. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд	Читать маркировку и штриховые коды на упаковках. Знакомиться с устройством кастрюли-кашеварки. Определять экспериментально оптимальное соотношение крупы и жидкости при варке гарнира из крупы. Готовить рассыпчатую, вязкую и жидкую кашу. Определять консистенцию блюда. Готовить гарнир из бобовых или макаронных изделий. Находить и представлять информацию о крупах и продуктах их переработки; о блюдах из круп, бобовых и макаронных изделий. Дегустировать блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. Знакомиться с профессией повар	
13-16	Блюда из овощей и фруктов	Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в	Определять доброкачественность овощей и фруктов по внешнему виду	

		<p>них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка их к заморозке. Хранение и условия кулинарного использования свежемороженых продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и</p>	<p>и с помощью индикаторов. Выполнять кулинарную механическую обработку овощей и фруктов. Выполнять фигурную нарезку овощей для художественного оформления салатов. Осваивать безопасные приёмы работы ножом и приспособлениями для нарезки овощей. Отрабатывать точность и координацию движений при выполнении приёмов нарезки. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Готовить салат из сырых овощей или фруктов. Осваивать безопасные приёмы тепловой обработки овощей. Готовить гарниры и блюда из варёных овощей. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Находить и представлять информацию об овощах, применяемых в кулинарии, о блюдах из них, влиянии на сохранение здоровья человека, о способах тепловой обработки, способствующих сохранению питательных веществ и витаминов. Овладеть навыками деловых, уважительных, культурных</p>	
--	--	--	---	--

		<p>витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью. Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд</p>	<p>отношений со всеми членами бригады</p>	
17-18	Блюда из яиц	<p>Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при</p>	<p>Определять свежесть яиц с помощью овоскопа или подсоленной воды. Готовить блюда из яиц. Находить и</p>	

		<p>кулинарной обработке яиц. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в мешочек, вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд</p>	<p>представлять информацию о способах хранения яиц без холодильника, о блюдах из яиц, способах оформления яиц к народным праздникам</p>	
19-20	<p>Приготовление завтрака и сервировка стола.</p> <p>Контрольная работа №1 «Кулинария»</p>	<p>Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами</p>	<p>Подбирать столовое бельё для сервировки стола к завтраку. Подбирать столовые приборы и посуду для завтрака. Составлять меню завтрака. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для приготовления завтрака. Выполнять сервировку стола к завтраку, овладевая навыками эстетического оформления стола. Складывать салфетки. Участвовать в ролевой игре «Хозяйка и гости за столом».</p> <p>Получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму; получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением</p>	

			элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. Приводит примеры функций работников предприятий.	
Создание изделий из текстильных материалов(20 ч)				
21-24	Свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения)	Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях современного прядильного, ткацкого и отделочного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон растительного происхождения. Исследовать свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. Изучать характеристики различных видов волокон и материалов: тканей, ниток, тесьмы, лент по коллекциям. Определять направление долевой нити в ткани. Исследовать свойства нитей основы и утка. Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Определять виды переплетения нитей в ткани. Проводить анализ прочности окраски тканей. Находить и представлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях, об инструментах и приспособлениях, которыми пользовались для этих целей в старину. Изучать свойства тканей из хлопка и льна. Знакомиться с	

		растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Технологии получения материалов	профессиями оператор прядильного производства и ткач. Оформлять результаты исследований	
25-26	Швейная машина	Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад	Изучать устройство современной бытовой швейной машины с электрическим приводом. Подготавливать швейную машину к работе: наматывать нижнюю нитку на шпульку, заправлять верхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх. Выполнять прямую и зигзагообразную машинные строчки с различной длиной стежка по намеченным линиям по прямой и с поворотом под углом с использованием переключателя вида строчек и регулятора длины стежка. Выполнять закрепки в начале и конце строчки с использованием клавиши шитья назад. Находить и представлять информацию об истории швейной машины. Овладевать безопасными приёмами труда; разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;	
27-30	Конструирование	Понятие о чертеже и выкройке	Снимать мерки с фигуры человека и	

	<p>швейных изделий</p>	<p>швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, фартука, прямой юбки с кулиской на резинке, сарафана, топа. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами</p>	<p>записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж швейного изделия в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам. Копировать готовую выкройку. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий. Характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий; объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии; приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты; составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;</p>	
--	-------------------------------	---	---	--

			<p>осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; осуществляет выбор товара в модельной ситуации; осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; конструирует модель по заданному прототипу; осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы; получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму; получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не</p>	
--	--	--	--	--

			требующих регулирования) рабочих инструментов; получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	
31-32	Технология изготовления швейных изделий	Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с портновскими булавками.	Определять способ подготовки данного вида ткани к раскрою. Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани и направления рисунка, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия. Находить и представлять информацию об истории создания инструментов для раскроя. Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок; обмётывание косыми (или петельными) стежками; замётывание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); смётывание.	
33-34	Обработка карманов, соединение их с фартуком	Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-	Изготавливать образцы машинных работ: обмётывание зигзагообразными стежками; застрачивание (вподгибку с открытым срезом и вподгибку с закрытым срезом); стачивание. Проводить влажно-тепловую обработку на образцах машинных швов:	
35-36	Обработка боковых срезов, низа, и верхнего среза фартука			
37-38	Обработка пояса, соединение с фартуком			
39	Окончательная обработка фартука			

		<p>колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок. Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами). Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Классификация</p>	<p>приутюживание, разутюживание, заутюживание. Обработать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий, одежды. Овладеть безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессиями закройщик и портной</p> <p>Характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий; разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями; объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии; приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; объясняет, приводя примеры, принципиальную</p>	
--	--	---	--	--

		<p>машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевые (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом). Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива салфетки, фартука, юбки. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке), резинку (в юбке) История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов.</p>	<p>технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты; составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; осуществляет выбор товара в модельной ситуации; осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; конструирует модель по заданному прототипу; осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы; получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;</p>	
--	--	--	---	--

		Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.	получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	
40	Контрольная работа №2 «Создание изделий из текстильных материалов»			
Художественные ремёсла(10 ч)				
41-42	Декоративно-прикладное искусство	Понятие декоративно-прикладного искусства. Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с творчеством народных умельцев своего региона, области, села. Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам	Изучать лучшие работы мастеров декоративно-прикладного искусства родного края. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные образцы рукоделия. Анализировать особенности декоративно-прикладного искусства народов России. Посещать краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей). Находить и представлять информацию о народных промыслах своего региона, о способах и материалах, применяемых для	

			украшения праздничной одежды в старину	
43-44	Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства	<p>Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Статичная и динамичная, ритмическая и пластическая композиции. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приёмы стилизации. Цветовые сочетания в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции. Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний. Создание композиции на ПК с помощью графического редактора. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов</p>	<p>Зарисовывать природные мотивы с натуры и осуществлять их стилизацию. Выполнять эскизы орнаментов для салфетки, платка, одежды, декоративного панно. Создавать графические композиции на листе бумаги или на ПК с помощью графического редактора</p>	
45-48	Лоскутное шитьё	Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов.	Изучать различные виды техники лоскутного шитья. Разрабатывать	

		<p>Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, их подготовка к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия</p> <p>Раздел "Реклама" – 1 ч.</p>	<p>узор для лоскутного шитья на ПК с помощью графического редактора. Изготавливать шаблоны из картона или плотной бумаги. Подбирать лоскуты ткани соответствующего цвета, фактуры, волокнистого состава для создания лоскутного изделия. Изготавливать образцы лоскутных узоров. Обсуждать наиболее удачные работы. Находить и представлять информацию об истории лоскутного шитья</p>	
49-50	Потребности. Реклама	<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).</p>	<p>Характеризует рекламу как средство формирования потребностей</p>	
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся				

Технологии творческой и опытнической деятельности(20 ч)

51- 54	Исследовательская и созидательная деятельность	Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Составные части годового творческого проекта пятиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.	Знакомиться с примерами творческих проектов пятиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Выполнять проект по разделу «Технологии жилого дома». Выполнять проект по разделу «Кулинария». Выполнять проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов». Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла». Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект. Составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции, выбор товара в модельной ситуации; осуществлять сохранение информации в формах описания,	
55-58	Выбор и обоснование проекта			
59-62	Выбор оптимальной технологии выполнения проекта			
63-66	Товарный знак. Реклама товара			
67-70	Защита проекта			

			<p>схемы, эскиза, фотографии; конструировать модель по заданному прототипу; осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); разработать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму; получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.</p>	
	<p>Раздел Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения представлен через реализацию соответствующих тем предыдущих разделов.</p>			

6 класс (70 ч)

№ урока	Тема урока	Содержание темы (урока)	Характеристики основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Примечание
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ Технологии домашнего хозяйства(6 ч)				
1-2	Вводный инструктаж. Интерьер жилого дома	Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей; зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка. Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление	Находить и представлять информацию об устройстве современного жилого дома, квартиры, комнаты. Делать планировку комнаты подростка с помощью шаблонов и ПК. Выполнять эскизы с целью подбора материалов и цветового решения комнаты. Изучать виды занавесей для окон и выполнять макет оформления окон. Выполнять электронную презентацию по одной из тем: «Виды штор», «Стили оформления интерьера» и др.	

		интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон		
3-4	Комнатные растения в интерьере	Понятие о фитодизайне. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Профессия садовник	Выполнять перевалку (пересадку) комнатных растений. Находить и представлять информацию о приёмах размещения комнатных растений, об их происхождении. Понимать значение понятий, связанных с уходом за растениями. Знакомиться с профессией садовник	
5-6	Водоснабжение и канализация в доме	Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Утилизация сточных вод. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией. Отопление и тепловые потери.	Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц. Анализ опыта решения задач по взаимодействию с ЖКХ.	
Кулинария(14 ч)				
7-10	Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря	Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них.	Определять свежесть рыбы органолептическими методами. Определять срок годности рыбных консервов. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы.	

		<p>Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции.</p> <p>Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы.</p> <p>Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд</p>	<p>Планировать последовательность технологических операций по приготовлению рыбных блюд. Оттаивать и выполнять механическую кулинарную обработку свежемороженой рыбы. Выполнять механическую обработку чешуйчатой рыбы. Разделять солёную рыбу. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать готовить блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря. Определять качество термической обработки рыбных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Знакомиться с профессией повар. Находить и представлять информацию о блюдах из рыбы и морепродуктов</p>	
11-14	Блюда из мяса	<p>Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь,</p>	<p>Определять качество мяса органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки мяса. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению мясных блюд. Выполнять механическую кулинарную обработку мяса. Осваивать безопасные приёмы</p>	

		<p>применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам</p>	<p>труда. Выбирать и готовить блюда из мяса. Проводить оценку качества термической обработки мясных блюд. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и представлять информацию о блюдах из мяса, соусах и гарнирах к мясным блюдам</p>	
15-16	Блюда из птицы	<p>Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу</p>	<p>Определять качество птицы органолептическими методами. Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки птицы. Планировать последовательность технологических операций. Осуществлять механическую кулинарную обработку птицы. Соблюдать безопасные приёмы работы с кухонным оборудованием, инструментами и приспособлениями. Готовить блюда из птицы. Проводить дегустацию блюд из птицы. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Находить и представлять информацию о блюдах из птицы</p>	
17-18	Заправочные супы	<p>Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.</p>	<p>Определять качество продуктов для приготовления супа. Готовить бульон. Готовить и оформлять заправочный суп. Выбирать</p>	

		<p>Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу</p>	<p>оптимальный режим работы нагревательных приборов. Определять консистенцию супа. Соблюдать безопасные приёмы труда при работе с горячей жидкостью. Осваивать приёмы мытья посуды и кухонного инвентаря. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Владеть навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы). Находить и представлять информацию о различных супах</p>	
19-20	<p>Приготовление обеда и сервировка стола</p> <p>Контрольная работа №1 «Кулинария»</p>	<p>Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами</p>	<p>– Подбирать столовое бельё для сервировки стола к обеду. Подбирать столовые приборы и посуду для обеда. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для приготовления обеда. Выполнять сервировку стола к обеду, овладевая навыками эстетического оформления стола. Проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными</p>	–

			задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.	
Создание изделий из текстильных материалов(22 ч)				
21-22	Свойства текстильных материалов	Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон	Составлять коллекции тканей и нетканых материалов из химических волокон. Исследовать свойства текстильных материалов из химических волокон. Подбирать ткань по волокнистому составу для различных швейных изделий. Находить и представлять информацию о современных материалах из химических волокон и об их применении в текстиле. Оформлять результаты исследований. Знакомиться с профессией оператор на производстве химических волокон	
23-26	Конструирование швейных изделий	Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.	

		цельнокроеным рукавом	Находить и представлять информацию об истории швейных изделий	
27-28	Моделирование швейных изделий	<p>Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою</p>	<p>Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования формы выреза горловины. Изучать приёмы моделирования плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Изучать приёмы моделирования отрезной плечевой одежды. Моделировать проектное швейное изделие. Изготавливать выкройки дополнительных деталей изделия: подкройных обтачек и т. д. Готовить выкройку проектного изделия к раскрою. Знакомиться с профессией технолог-конструктор швейного производства</p>	
29-30	Швейная машина	<p>Устройство машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильным натяжением ниток: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обмётывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной</p>	<p>Изучать устройство машинной иглы. Выполнять замену машинной иглы. Определять вид дефекта строчки по её виду. Изучать устройство регулятора натяжения верхней нитки. Подготавливать швейную машину к работе. Выполнять регулирование качества зигзагообразной и прямой строчек с помощью регулятора натяжения верхней нитки. Выполнять обмётывание петли на</p>	

		машины	швейной машине. Пришивать пуговицу с помощью швейной машины. Овладевать безопасными приёмами работы на швейной машине. Находить и предъявлять информацию о фурнитуре для одежды, об истории пуговиц	
31-41	Технология изготовления швейных изделий	Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Конструирование и моделирование.	Выполнять экономную раскладку выкроек на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать детали швейного изделия из ткани и прокладки. Дублировать детали кроя клеевой прокладкой. Выполнять правила безопасной работы утюгом. Изготавливать образцы ручных работ: перенос линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков; примётывание; вымётывание. Изготавливать образцы машинных работ: притачивание и обтачивание. Проводить влажно-тепловую обработку на образцах. Обрабатывать мелкие детали (мягкий пояс, бретели и др.) проектного изделия обтачным швом. Выполнять подготовку проектного изделия к примерке. Проводить примерку проектного изделия. Устранять дефекты после примерки.	
32	Раскрой юбки.	Функции моделей. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани.		
33-34	Подготовка деталей кроя к обработке, примерка.	Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавками.		
35-36	Обработка застежки (тесьма «молния»).	Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой.		
37-38	Обработка верхнего среза юбки.	Правила безопасной работы утюгом. Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.		
39-40	Обработка нижнего среза юбки.	Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной — примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв —		
41	Окончательная обработка изделия.			

		<p>вымётывание. Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной — притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием — обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительные (и обтачной с расположением шва на сгибе и в кант). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом — мягкого пояса, бретелей. Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки. Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застёжкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка застёжки подбортом. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия</p>	<p>Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию об истории швейных изделий, одежды. Владеть безопасными приёмами труда. Знакомиться с профессией закройщик</p>	
--	--	---	---	--

42	Контрольная работа №2 «Создание изделий из текстильных материалов »			
Раздел «Художественные ремёсла» (10 ч)				
43-46	Вязание крючком	<p>Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий</p>	<p>Изучать материалы и инструменты для вязания. Подбирать крючок и нитки для вязания. Вязать образцы крючком. Зарисовывать и фотографировать наиболее интересные вязаные изделия. Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Находить и представлять информацию об истории вязания</p>	

47-52	Вязание спицами	Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК	Подбирать спицы и нитки для вязания. Вязать образцы спицами. Находить и представлять информацию о народных художественных промыслах, связанных с вязанием спицами. Создавать схемы для вязания с помощью ПК	
-------	------------------------	--	---	--

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Технологии творческой и опытнической деятельности(18ч)

53-54	Морфологический и функциональный анализ	Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.	Проведение морфологического и функционального анализа технологической системы	
55-56	Исследовательская и созидательная деятельность	Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 6 классе. Составные части годового творческого проекта шестиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение	Знакомиться с примерами творческих проектов шестиклассников. Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Выполнять проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства». Выполнять проект по разделу «Кулинария». Выполнять проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов». Выполнять проект по разделу	
57-60	Выбор и обоснование проекта			
61-64	Выбор оптимальной технологии выполнения проекта			
65-66	Товарный знак. Реклама товара			

67-70	Защита проекта	<p>затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого 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.</p>	<p>«Художественные ремёсла». Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов; получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи); получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект</p>	
Раздел Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального				

самоопределения реализуется через темы двух предыдущих разделов.

7 класс (70 ч)

№ урока	Тема урока	Содержание темы (урока)	Характеристики основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Примечание
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ Технологии домашнего хозяйства (4 ч)				
1-2	Вводный инструктаж. Освещение жилого помещения	Роль освещения в интерьере. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп. Виды светильников. Системы управления светом. Типы освещения. Оформление интерьера произведениями искусства. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и	Находить и представлять информацию об устройстве системы освещения жилого помещения. Выполнять электронную презентацию на тему «Освещение жилого дома». Знакомиться с понятием «умный дом». Находить и представлять информацию о видах коллекций, способах их систематизации и хранения. Знакомиться с профессией дизайнер	

		экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.		
3-4	Гигиена жилища	Виды уборки, их особенности. Правила проведения ежедневной, влажной и генеральной уборки	Выполнять генеральную уборку кабинета технологии. Находить и представлять информацию о веществах, способных заменить вредные для окружающей среды синтетические моющие средства. Изучать средства для уборки помещений, имеющиеся в ближайшем магазине. Изучать санитарно-технические требования, предъявляемые к уборке помещений	
Электротехника(6 ч)				
5-6	Электромонтажные и сборочные технологии	Устройства для передачи энергии. Электрическая цепь	Сборка электрических цепей по электрической схеме, анализ неполадок электрической цепи; осуществление модификации заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей; конструирование	
7-8	Электротехнические устройства с элементами автоматики	Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.	характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий; характеризует	

		<p>Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии</p>	<p>автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий; объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы</p>	
9-10	Бытовые электроприборы	<p>Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный многофункциональный пылесос. Приборы для создания микроклимата: кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Энергосбережение в быту</p>	<p>Изучать потребность в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении. Находить и представлять информацию о видах и функциях климатических приборов. Подбирать современную бытовую технику с учётом потребностей и доходов семьи. Характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания; распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии; объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы,</p>	

			преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;	
Создание изделий из текстильных материалов(24 ч)				
11-12	Свойства текстильных	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	Составлять коллекции тканей из натуральных волокон животного происхождения. Оформлять результаты исследований. Изучать свойства шерстяных и шёлковых тканей. Определять сырьевой состав тканей. Находить и представлять информацию о шёлкоткачестве. Оформлять результаты исследований	
13-16	Конструирование швейных изделий	Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки	Снимать мерки с фигуры человека и записывать результаты измерений. Рассчитывать по формулам отдельные элементы чертежей швейных изделий. Строить чертёж прямой юбки. Находить и представлять информацию о конструктивных особенностях поясной одежды	
17-18	Моделирование швейных изделий	Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета	Выполнять эскиз проектного изделия. Изучать приёмы моделирования юбки с расширением книзу. Изучать приёмы моделирования юбки со складками. Моделировать проектное швейное изделие. Получать выкройку	

		готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета	швейного изделия из журнала мод. Готовить выкройку проектного изделия к раскрою. Знакомиться с профессией художник по костюму и текстилю. Находить и представлять информацию о выкройках	
19-20	Швейная машина	Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей	Выполнять чистку и смазку швейной машины. Находить и представлять информацию о видах швейных машин последнего поколения	
21	Технология изготовления швейных изделий	Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя.	Выполнять экономную раскладку выкроек поясного изделия на ткани, обмеловку с учётом припусков на швы. Выкраивать косую бейку.	
22	Раскрой изделия.	Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.	Выполнять раскрой проектного изделия.	
23-24	Подготовка деталей кроя к обработке, примерка.	Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем. Основные операции при ручных работах:	Дублировать деталь пояса клеевой прокладкой-корсажем. Выполнять правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом.	
25-28	Обработка боковых и плечевых срезов	прикрепление подогнутого края потайными стежками — подшивание.	Изготавливать образцы ручных работ: подшивание прямыми потайными, косыми и крестообразными стежками.	
29-30	Обработка горловины.	Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания;	подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания.	
31-32	Обработка нижнего среза изделия.	стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой.	Стачивать косую бейку. Изготавливать образцы машинных швов: краевого окантовочного с закрытым срезом и с открытым срезом.	
33	Окончательная обработка изделия.	Классификация машинных швов: краевой окантовочный шов с закрытым срезом и с открытым срезом. Технология обработки	средний шов юбки с застёжкой-	

		<p>среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок. Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки. Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Вымётывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия</p>	<p>молнией на проектном изделии. Обрабатывать одностороннюю, встречную или бантовую складку на проектном изделии или образцах. Выполнять подготовку проектного изделия к примерке. Проводить примерку проектного изделия. Устранять дефекты после примерки. Обрабатывать проектное изделие по индивидуальному плану. Осуществлять самоконтроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки. Находить и представлять информацию о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки</p>	
34	Контрольная работа №1 «Создание изделий из текстильных материалов»			
Кулинария(10 ч)				
35-36	Блюда из молока и кисломолочных продуктов	<p>Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные</p>	<p>Определять качество молока и молочных продуктов органолептическими методами. Определять срок годности молочных</p>	

		<p>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</p>	<p>продуктов. Подбирать инструменты и приспособления для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Осваивать безопасные приёмы труда при работе с горячими жидкостями. Приготавливать молочный суп, молочную кашу или блюдо из творога. Определять качество молочного супа, каши, блюд из кисломолочных продуктов. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Знакомиться с профессией мастер производства молочной продукции. Находить и представлять информацию о кисломолочных продуктах, национальных молочных продуктах в регионе проживания</p>	
37-38	Изделия из жидкого теста	<p>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</p>	<p>Определять качество мёда органолептическими и лабораторными методами. Приготавливать изделия из жидкого теста. Дегустировать и определять качество готового блюда. Находить и представлять информацию о рецептах блинов, блинчиков и оладий, о народных праздниках,</p>	

		блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами	сопровождающихся выпечкой блинов	
39-40	Виды теста и выпечки	<p>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. Рецепттура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер</p>	<p>Подбирать инструменты и приспособления для приготовления теста, формования и выпечки мучных изделий. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению теста и выпечки. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать и готовить изделия из пресного слоёного теста. Выбирать и готовить изделия из песочного теста. Сервировать стол, дегустировать, проводить оценку качества выпечки. Знакомиться с профессией кондитер. Находить и представлять информацию о народных праздниках, сопровождающихся выпечкой «жаворонков» из дрожжевого теста; о происхождении слова «пряник» и способах создания выпуклого рисунка на пряниках; о классической и современной (быстрой) технологиях приготовления слоёного теста; о происхождении традиционных названий изделий из теста</p>	

41-42	Сладости, десерты, напитки	Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепттура, технология их приготовления и подача к столу	Подбирать продукты, инструменты и приспособления для приготовления сладостей, десертов и напитков. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению изделий. Осваивать безопасные приёмы труда. Выбирать, готовить и оформлять сладости, десерты и напитки. Дегустировать и определять качество приготовленных сладких блюд. Знакомиться с профессией кондитер сахаристых изделий. Находить и представлять информацию о видах сладостей, десертов и напитков, способах нахождения рецептов для их приготовления	
43	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.	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	Подбирать столовое бельё для сервировки сладкого стола. Подбирать столовые приборы и посуду для сладкого стола. Составлять меню обеда. Рассчитывать количество и стоимость продуктов для сладкого стола. Выполнять сервировку сладкого стола, овладевая навыками его эстетического оформления. Разрабатывать пригласительный билет на праздник с помощью ПК.	

			Следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта.	
44	Контрольная работа №2 «Кулинария»			
Художественные ремёсла(7 ч)				
45-48	Ручная роспись тканей	<p>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. Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи. Профессия художник росписи по ткани</p>	<p>Изучать материалы и инструменты для росписи тканей. Подготавливать ткань к росписи. Создавать эскиз росписи по ткани. Выполнять образец росписи ткани в технике холодного батика. Знакомиться с профессией художник росписи по ткани. Находить и представлять информацию об истории возникновения техники батик в различных странах</p>	
49-52	Вышивание	<p>Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков. Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом. Техника</p>	<p>Подбирать материалы и оборудование для ручной вышивки. Выполнять образцы вышивки прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми ручными стежками; швом крест; атласной и штриховой гладью, швами узелок и рококо, атласными лентами. Выполнять эскизы вышивки ручными стежками. Создавать схемы для вышивки в</p>	

		<p>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</p>	<p>технике крест с помощью ПК. Знакомиться с профессией вышивальщица. Находить и представлять информацию об истории лицевого шитья, истории вышивки лентами в России и за рубежом</p>	
<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p> <p>Технологии творческой и опытнической деятельности(17 ч)</p>				
53-54	Исследовательская и созидательная деятельность	<p>Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников. Этапы выполнения проекта: поисковый (подготовительный), технологический, заключительный (аналитический). Определение затрат на изготовление проектного изделия. Испытания проектных изделий. Подготовка презентации, пояснительной записки и доклада для защиты творческого проекта</p>	Знакомиться с примерами творческих проектов семиклассников.	
55-56	Выбор и обоснование проекта		Определять цель и задачи проектной деятельности. Изучать этапы выполнения проекта. Выполнять проект по разделу «Технологии домашнего хозяйства».	
57-58	Работа над проектом.		Выполнять проект по разделу «Кулинария».	
59-60	Выбор оптимальной технологии выполнения проекта		Выполнять проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».	
61-62	Экономический расчет проектного изделия.		Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла».	
63-66	Изготовление проектного изделия.		Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту.	

67-68	Защита проекта		Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект	
69-70	Товарный знак. Реклама товара			
Раздел Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения реализуется через темы двух предыдущих разделов.				

8 класс (35 ч)

№ урока	Тема урока	Содержание темы (урока)	Характеристики основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий)	Примечание
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ				
Технологии домашнего хозяйства(4 ч)				
1-4	Вводный инструктаж. Экология жилища	Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища	Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц	
Электротехника (6 ч)				

5-6	Электромонтажные и сборочные технологии	Профессии, связанные с выполнением электро-монтажных и наладочных работ	Выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность	
7-8	Электротехнические устройства с элементами автоматики	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.	Испытывать созданную модель автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора)	
9-10	Бытовые электроприборы	Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами. Профессии, связанные с ремонтном и обслуживанием бытовых электроприборов. Электроприборы. Энергосбережение в быту	Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность	
Семейная экономика(8 ч)				
11	Бюджет семьи	Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок.	Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать	
12	Предпринимательство в семье.			
13	Потребности семьи.			
14	Информация о			

	товарах.	<p>Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребностью ближайшего социального окружения или его представителей. Культура потребления: выбор продукта / услуги. Технологии сельского хозяйства.</p>	<p>качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность</p>	
15	Расходы на питание.			
16	Сбережение.			
17	Экономика приусадебного участка.			
18	Контрольная работа №1 «Семейная экономика», «Технологии домашнего хозяйства», «Электротехника»			
<p>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</p> <p>Современное производство и профессиональное самоопределение(7 ч)</p>				
19-22	Сферы производства и разделение труда	<p>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства.</p>	<p>Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса.</p>	

		<p>Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Цикл жизни профессии. Характеристики современного рынка труда. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сферы услуг.</p>	<p>Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация». Знать характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания, ситуацию на региональном рынке труда, тенденции её развития</p>	
23-25	<p>Профессиональное образование и профессиональная карьера</p>	<p>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. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Обобщение опыта</p>	<p>Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства. Анализ объявлений, предлагающих работу, диагностика склонностей и качеств</p>	

		<p>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> <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</p>	<p>личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.</p>	
--	--	---	---	--

		<p>обучения: права, обязанности и возможности.</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>		
<p>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</p> <p>Технологии творческой и опытнической деятельности(10 ч)</p>				
26-35	Исследовательская и созидательная деятельность	<p>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Маркетинговый план. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.</p>	<p>Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию проекта. Называть и характеризовать</p>	
27	Проектирование как сфера профессиональной деятельности			
28-29	Последовательность проектирования			
30	Требования к пояснительной			

	записке.		
31-33	Работа над собственным творческим проектом		<p>актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами; современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития; актуальные и перспективные технологии транспорта; виды технической и технологической документации; произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации), т специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий, функции модели и принципы моделирования, создавать модель, адекватную практической задаче, отбирать материал в соответствии с</p>
34-35	Защита проекта		

			<p>техническим решением или по заданным критериям, составлять рацион питания, адекватный ситуации, планировать продвижение продукта, проводить оценку и испытание полученного продукта, описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения, анализ лабораторного исследования продуктов питания, разработки организационного проекта и решения логистических задач, опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства, опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения, опыт моделирования транспортных потоков</p>	
--	--	--	--	--

Направление «Индустриальные технологии» (245 ч)

5 класс (70ч)

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ Технологии обработки конструкционных материалов				
Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов(22ч)				
1-2	Введение в технологию. Инструктаж по охране труда в учебной мастерской	Понятие технологии. Цикл жизни технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Биотехнологии. Современные информационные технологии. Медицинские технологии. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство.	Знать определение технологии. Правила техники безопасности. Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять измерения. Выполнять работы ручными инструментами. Изготавливать детали и изделия по	

3-4	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины.	<p>Закономерности технологического развития.</p> <p>История развития технологий.</p> <p>Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.</p> <p>Технологический процесс, технологическая карта.</p> <p>Столярный верстак, ручные инструменты и приспособления. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов.</p> <p>Технологические операции.</p> <p>Сборка и отделка изделий из древесины. Правила безопасного труда.</p>	<p>техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.</p> <p>Соблюдать правила безопасного труда.</p> <p>Характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий; разъясняет содержание понятий</p>	
5-6	Древесина. Древесные материалы. Графическое изображение.	<p>Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.</p> <p>Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.</p> <p>Древесина и её применение.</p> <p>Лиственные и хвойные породы древесины. Характерные признаки и свойства. Природные пороки древесины. Виды древесных</p>	<p>«технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями; объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти</p>	
7-8	Разметка заготовок из древесины.			

9-10	Пиление заготовок из древесины.	<p>материалов: пиломатериалы, шпон, фанера. Области применения древесных материалов. Виды пиломатериалов. Отходы древесины и их рациональное использование. Понятие об изделии и детали. Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертёж. Масштаб. Основные сведения о линиях чертежа. Чертёж плоскостной детали. Правила чтения чертежа</p> <p>Разметка заготовок с учётом направления волокон и наличия пороков материала. Инструменты для разметки. Пиление как технологическая операция. Инструменты для пиления. Правила безопасной работы ножовкой. Визуальный и инструментальный контроль качества выполненной операции</p> <p>Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Правила безопасной работы при строгании. Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила</p>	<p>технологии; приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты; составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; осуществляет выбор товара в модельной ситуации; осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; конструирует модель по заданному прототипу; осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); получил и</p>	
11-12	Строгание заготовок из древесины.	<p>Строгание как технологическая операция. Инструменты для строгания, их устройство. Правила безопасной работы при строгании. Сверление как технологическая операция. Инструменты для сверления, их устройство. Виды свёрл. Правила</p>	<p>технологии; приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты; составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции; осуществляет выбор товара в модельной ситуации; осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; конструирует модель по заданному прототипу; осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); получил и</p>	

13-14	Сверление отверстий в деталях из древесины.	безопасной работы при сверлении Способы соединения деталей из древесины. Виды гвоздей и шурупов. Инструменты для соединения деталей гвоздями и шурупами. Правила безопасной работы. Соединение деталей изделия на клей. Виды клея. Зачистка как отделочная операция. Инструменты для опиливания и зачистки. Виды наждачных шкур. Защитная и декоративная отделка изделия. Выжигание. Выпиливание лобзиком. Лакирование изделий из дерева. Правила безопасной работы с инструментами, материалом при художественной обработке древесины	проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы; получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму; получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и	
15-16	Соединение деталей гвоздями			
17-18	Соединение деталей саморезами.			
19-20	Соединение деталей на клей.			
21-22	Защитная и декоративная отделка изделия.			

			взаимодействия в быту.	
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (22 ч)				
23-24	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы.	<p>Металлы и их сплавы, область применения, свойства. Тонколистовой металл и проволока. Виды и свойства искусственных материалов, назначение и область применения, особенности обработки. Правила безопасного труда при ручной обработке металлов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов. Слесарный верстак, инструменты и приспособления для слесарных работ. Графические изображения деталей из металлов и искусственных материалов. Технологии изготовления изделий из металлов и искусственных материалов ручными инструментами. Контрольно-измерительные инструменты. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p>Способы отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных</p>	<p>Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы. Организовывать рабочее место для слесарной обработки. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Убирать рабочее место. Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разрабатывать технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Выполнять сборку и отделку изделий из тонколистового</p>	
25-26	Рабочее место для обработки металла.			
27-28	Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов			
29-30	Технология изготовления изделий из металлов и искусственных материалов			

31-32	Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки	<p>материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.</p> <p>Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.</p>	<p>металла, проволоки, искусственных материалов.</p> <p>Контролировать качество изделий, выявлять и устранять дефекты. Соблюдать правила безопасного труда</p>	
33-34	Разметка заготовок из тонколистового Металла, проволоки и пластмассы	<p>Правка как технологическая операция. Ручные инструменты для правки тонколистового металла и проволоки. Сгибание как технологическая операция. Приёмы её выполнения. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операции сгибания. Пробивание и сверление.</p>		
35-36	Приёмы резания и зачистка деталей из металла, проволоки и искусственных материалов	<p>отверстий в тонколистовом металле. Ручные инструменты и приспособления для выполнения операций пробивания</p>		
37-38	Гибка заготовок тонколистового металла и проволоки	<p>и сверления отверстий. Способы соединения деталей из тонколистового металла. Защитная и декоративная отделка изделий из металла.</p>		
39-40	Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов			

41-42	Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов			
43-44	Отделка изделий из металла			
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов (2 ч)				
45-46	Технологии машинной обработки материалов	<p>Понятие о машинах и механизмах. Виды соединений. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.</p> <p>Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке, инструменты и приспособления. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке</p>	<p>Знакомиться с механизмами, машинами, соединениями, деталями. Выполнять работы на настольном сверлильном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при сверлильных работах. Выявлять дефекты и устранять их. Соблюдать правила безопасного труда</p>	
Технологии художественно-прикладной обработки материалов(6 ч)				
47-48	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	<p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов.</p> <p>Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания.</p>	<p>Выпиливать изделия из древесины и искусственных материалов лобзиком. Отделывать изделия из древесины выжиганием.</p>	

49-50	Выпиливание лобзиком	Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Технология выжигания по дереву.	Изготавливать изделия декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Соблюдать правила безопасного труда. Представлять презентацию результатов труда	
51-52	Выжигание	Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда		

Технологии домашнего хозяйства (6ч)

53-54	Интерьер жилого помещения	Интерьер жилого помещения. Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт.	Выполнять мелкий ремонт одежды, чистку обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Осваивать технологии удаления пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдать правила безопасного труда и гигиены. Изготавливать полезные для дома вещи	
55-56	Технология ухода за одеждой и обувью	Технология ухода за кухней. Средства для ухода. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Технологии ухода за одеждой и обувью. Профессии в сфере обслуживания и сервиса.		
57-58	Эстетика и экология жилища	Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Правила пользования бытовой техникой	Оценивать микроклимат в помещении. Подбирать бытовую технику по рекламным проспектам. Разрабатывать план размещения осветительных приборов. Разрабатывать варианты размещения бытовых приборов	

Реклама (2 ч)

59-60	Потребности. Реклама	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).	Характеризует рекламу как средство формирования потребностей	
-------	-----------------------------	--	--	--

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10 ч)

61-62	Творческий проект	Порядок выбора темы проекта. Формулирование требований к выбранному изделию.	Обосновывать выбор изделия на основе личных потребностей. Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет.	
63-64	Подготовительный этап	Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернет.	Выбирать вид изделия. Определять состав деталей. Выполнять эскиз, модель изделия. Составлять учебную инструкционную карту.	
65-66	Конструкторский этап	Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный). Подготовка графической и технологической документации.	Изготавливать детали, собирать и отделывать изделия. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия.	
67-68	Этап изготовления изделия	Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия.	Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта	
69-70	Заключительный этап	Окончательный контроль и оценка проекта. Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.	Составлять техническое	

			<p>задание, памятку, инструкцию, технологическую карту; осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции, выбор товара в модельной ситуации; осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии; конструировать модель по заданному прототипу; осуществлять корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); разработать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму; получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с</p>	
--	--	--	--	--

			применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов; получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	
--	--	--	--	--

6 класс (70ч)

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
	СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ			
	Технологии обработки конструкционных материалов			

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
1-2	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	Заготовк адревесины. Свойства древесины. Пороки древесины. Профессии, связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.	Распознавать природные пороки древесины в заготовках. Читать сборочные чертежи. Определять последовательность сборки изделия по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие цилиндрическую иконическую форму. Осуществлять сборку изделий по технологической документации. Использовать ПК для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда	
3-4	Лесная и деревообрабатыв ающая промышленность. Заготовка древесины	Сборочные чертежи, спецификация. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологические карты. Порядок действий по сборке конструкции / механизма .Соединение брусков из древесины. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели .Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.		
5-6	Пороки древесины	Изготовлениецилиндрическихиконическ ихдеталейручныминструментом.Отделк адеталейизделийокрашиванием.Контрол ькачестваизделий,выявлениedefектов,их устранение. Правила безопасного труда.		
7-8	Физические и технологические свойства древесины			
9-10	Чертёж детали. Сборочный			

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
	чертёж			
11-12	Основы конструирования и моделирования изделия из дерева			
13-14	Технология соединения брусков из древесины			
15-16	Художественная обработка изделий из древесины			

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
17-18	Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом			
Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (6 ч)				
19-20	Устройство и назначение токарного станка	Токарный станок для обработки древесины: устройство, оснастка, инструменты, приёмы работы. Правила безопасного труда при работе на токарном станке. Контроль качества деталей. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.	Управлять токарным станком для обработки древесины. Точить детали цилиндрической и конической формы на токарном станке. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станке	
21-22	Технология точения на токарном станке			
23-24	Технология точения на токарном станке			
Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (18 ч)				
25-26	Свойства чёрных и цветных металлов и сплавов.	Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат. Чтение сборочных чертежей. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Технологические операции обработки	Распознавать виды материалов. Оценивать их технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты изготовления изделий из сортового проката, в том числе с	

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
27-28	Сортовой прокат. Чертежи деталей из сортового проката	металлов ручными инструментами: резание, рубка, опиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Профессии, связанные с обработкой металлов Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.	применением ПК. Отрабатывать навыки ручной слесарной обработки заготовок. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Соблюдать правила безопасного труда	
29-30	Разметка заготовки. Измерение размеров деталей штангенциркулем	История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.	называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания; описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;	
31-32	Резание металла слесарной ножовкой	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат.	оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;	
33-34	Резание металла слесарной ножовкой	Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты	проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы; проводит анализ технологической системы –	

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
35-36	Рубка металла	реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.	надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта; читает элементарные чертежи и эскизы; выполняет эскизы механизмов, интерьера;	
37-38	Рубка металла			
39-40	Опиливание металла			
41-42	Отделка изделий из металла			
Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов(10 ч)				
43-44	Технологии машинной обработки металлов и искусственных	Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей. Современные ручные технологические	Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными,	

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
	материалов	машины и механизмы для выполнения слесарных работ	<p>шлицевыми). Определять передаточное отношение зубчатой передачи. Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий</p> <p>Освоение техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности); применение простых механизмов для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;</p> <p>Построение модели механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме</p>	
45-46	Технологии художественно-прикладной обработки материалов	Виды резьбы по дереву, оборудование и инструменты. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Эстетические и эргономические	Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения	

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
47-48	Технология прикладной обработки материалов	требования к изделию. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины	основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия, содержащие художественную резьбу, по эскизам и чертежам.	
49-50	Технология художественной обработки материалов		Представлять презентацию изделий. Соблюдать правила безопасного труда	
51-52	Современные технологии	Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания		

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
		обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.		
	Технологии домашнего хозяйства (11 ч)			
53-54	Технологии ремонта деталей интерьера.	Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ	Закреплять детали интерьера (настенные предметы: стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали	
55-56	Технологии ремонта одежды и обуви и ухода за ними			

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
57-58	Технологии ремонтных работ	<p>Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии штукатурных работ; современные материалы. Инструменты для штукатурных работ, их назначение.</p> <p>Технология оклейки помещений обоями. Виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ.</p>	<p>Проводить несложные ремонтные штукатурные работы. Работать инструментами для штукатурных работ. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Изучать виды обоев, осуществлять подбор обоев по образцам. Выполнять упражнения по наклейке образцов обоев (на лабораторном стенде)</p>	
59-60	Технология отделочных работ	<p>Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ</p>	<p>Анализ способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий.</p>	
61-62	Технологии ремонта элементов системы водоснабжения	<p>Простейшее сантехническое оборудование в доме. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ. Соблюдение правил безопасного труда при выполнении</p>	<p>Знакомиться с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам.</p>	

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
63	Технологии ремонта элементов системы канализации	санитарно-технических работ. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ. Отопление и тепловые потери.	Осуществлять разборку и сборку кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Заменять резиновые шайбы и уплотнительные кольца. Очищать аэратор смесителя . Анализ опыта решения задач по взаимодействию с ЖКХ.	
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся Технологии исследовательской и опытнической деятельности (7 ч)				
64	Морфологический и функциональный анализ	Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.	Проведение морфологического и функционального анализа технологической системы	
65-66	Планирование материального продукта по тематике дом, содержание дома	Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделий. Технические и	Коллективно анализировать возможности изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческих проектов.	

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
67-68	Разработка и реализации персонального проекта.	технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки). 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.	Конструировать и проектировать детали с помощью ПК. Разрабатывать чертежи и технологические карты. Изготавливать детали и контролировать их размеры. Оценивать стоимость материалов для изготовления изделия. Разрабатывать варианты рекламы. Подготавливать пояснительную записку. Оформлять проектные материалы. Проводить презентацию проекта. Применять ПК при проектировании изделий	
69-70	Презентация и защита проектов. Реклама, направленная на реализацию продукта.	Основные виды проектной документации. Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект,		

№ урока	Тема урока	Содержание темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	примечание
		исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.		

7 класс (70 ч)

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
	СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ Технологии обработки конструкционных материалов(24ч)			
1	Введение. Инструктаж по охране труда в учебной мастерской	Конструкторская и технологическая документация. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры детали. Технология шипового соединения	Использовать ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Настраивать дереворежущие инструменты. Рассчитывать отклонения и допуски на	

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
2	Конструкторская документация. Технологическая документация	деталей. Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Правила безопасного труда	размеры деталей. Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением брусков.	
3-4	Отклонения и допуски на размер деталей	Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.	Соединять детали из древесины шкантами и шурупами в нагель. Изготавливать детали и изделия различных геометрических форм по чертежам и технологическим картам	
5-6	Шиповые соединения	Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей.	Точить детали из древесины по чертежам, технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты	
7-8	Технология изготовления шипового соединения	Шлифовка и отделка изделий. Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов	при изготовлении деталей с фасонными поверхностями. Точить декоративные изделия из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках	
9-10	Соединение деталей шкантами, нагельми и шурупами	Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах.	Знакомиться с термической обработкой стали. Получать навыки нарезания резьбы в	
11-12	Точение конических и фасонных деталей	Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Профессии, связанные с		

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
13-14	Технология точения конических и фасонных деталей	ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов	металлах и искусственных материалах. Выявлять дефекты и устранять их. Изготавливать детали из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по чертежам и технологическим картам	
15-16	Художественная обработка древесины			
17-18	Технология художественной обработки древесины			
19-20	Мозаика на изделиях из древесины			
21-22	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов			
Технология машинной обработки материалов (18ч)				

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся		
23-24	Назначение и устройство токарно-винторезного станка	Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на станках. Основные операции токарной и фрезерной обработки, особенности их выполнения. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве». Операционная карта. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков. Правила безопасной работы на фрезерном станке. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы.	Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Ознакомиться с инструментами для токарных и фрезерных работ. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Налаживать и настраивать станки. Соблюдать правила безопасного труда. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения и деталей, получаемых фрезерованием. Изготавливать детали из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по чертежам и технологическим картам		
25-26	Технология управления токарным станком				
27-28	Технология точения наружных поверхностей				
29-30	Точение конусов, сверление отверстий				
31-32	Технология нарезания наружной резьбы на токарном станке				

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
33-34	Устройство фрезерного станка. Технология управления.	многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии		
35-36	Разработка и создание изделия средствами учебного станка.	получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза.		
37-38	Технологии художественной обработки материалов.	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань). Художественное ручное тиснение по фольге. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий	Изготавливать мозаику из шпона. Осваивать технологию изготовления изделия тиснением по фольге. Разрабатывать эскизы и изготавливать декоративные изделия из проволоки. Изготавливать изделия в технике просечного металла. Знакомиться с технологией изготовления металлических	

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
39-40	Технологии прикладной обработки материалов	из проволоки (ажурная скульптура из металла). Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Чеканка. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	рельефов методом чеканки. Соблюдать правила безопасного труда	
Современные технологии (2ч)				
41-42	Современные технологии	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.		

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
		<p>Персонафицированная 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>		
	Электротехника – 6 ч			
43-44	Электромонтажные и сборочные схемы	Устройства для передачи энергии. Электрическая цепь. Электрическая схема.	Сборка электрических цепей по электрической схеме, анализ неполадок электрической цепи;	

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
45-46	Электротехническое устройство с элементами автоматики	Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. Автоматизация производства.	осуществление модификации заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей; конструирование	
47-48	Бытовые электроприборы	Производственные технологии автоматизированного производства. Использование энергии:	характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий; характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие	
49-50	Квартирная электропроводка	механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии.	характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий; характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие	
51-52	Принципиальная и монтажные электрические схемы	Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного и организации).	автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий; объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы.	
53-54	Понятие о датчиках	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального		
55-56	Сборка модели автоматических устройств			

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
		<p>эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Устройства для накопления энергии. Электроприборы.</p>	<p>Характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания; распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии; объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;</p>	

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
Технологии домашнего хозяйства (2 ч)				
57-58	Технология ремонтных работ	Виды ремонтно-отделочных работ. Основы технологии малярных работ; инструменты и приспособления. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Правила безопасного труда. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.	Изучать технологию малярных работ. Выполнять несложные ремонтные малярные работы в школьных мастерских. Знакомиться с технологией плиточных работ. Заменять отколовшуюся плитку на участке стены под руководством учителя. Соблюдать правила безопасного труда	
59-60	Технология отделочных работ			
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся Технологии исследовательской и опытнической деятельности (10 ч)				

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
61-62	Понятие творческого проекта. Обоснование конструкции изделия. Графическая и технологическая документация	Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения.	Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК.	
63-64	Разработка и реализация персонального проекта	Применение ПК при проектировании. Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).	Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Разрабатывать варианты рекламы. Оформлять проектные материалы.	
65-66	Изготовление деталей, сборка и отделка изделия.	Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.	Подготавливать электронную презентацию проекта	
67-68	Оценка стоимости материалов. Подготовка пояснительной записки	Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме.		
69-70	Оформление и защита проектов	Модификация механизма на основе		

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
		<p>технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его</p>		

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
		<p>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>		

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения реализуется через темы двух предыдущих разделов.			

8 класс(35ч)

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

№ урока	Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся	
Технологии обработки конструкционных материалов(6 ч)				
1	Вводное занятие. Инструктаж техники безопасности	Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.	Овладение приемами художественно-прикладной обработки материалов, распространенных в регионе проживания	
2	Технологии художественной обработки			
3	Технологии прикладной обработки материалов			
4	Правила безопасного труда			

	при выполнении работ			
5	Технология обработки пластиков			
6	Профессии, связанные с прикладной обработкой материалов			
Технологии домашнего хозяйства (10 ч)				
7	Эстетика и экология жилища	<p>Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.</p>	<p>Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Знакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде)</p>	
8	Система энергоснабжения			
9	Система теплоснабжения			
10	Система водопровода			
11	Система канализации			
12	Современные системы фильтрации.			
13	Система безопасности жилища			

14	Технология содержания жилья			
15	Хранение продовольственных и не продовольственных товаров			
16	Взаимодействие со службами ЖКХ			
Бюджет семьи(6 ч)				
17	Семья, как экономическая ячейка общества	<p>Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Технологии сельского хозяйства.</p>	<p>Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность</p>	
18	Бюджет семьи			
19	Потребительские качества товаров и услуг			
20	Способы защиты прав потребителей			
21	Предпринимательская деятельность			
22	Технология сельского хозяйства			
Электротехника (6ч)				

23	Электромонтажные технологии	Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ	Выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Планировать возможную
24	Сборочные технологии	Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок	индивидуальную трудовую деятельность
25	Электротехническое устройство	Цифровые приборы. Правила безопасности при работе с бытовыми электроприборами. Профессии, связанные с ремонтном и обслуживанием бытовых электроприборов. Электроприборы. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.	Испытывать созданную модель автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора)
26	Элементы автоматики	Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.	Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность
27	Цифровые приборы		
28	Электроприборы		
Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2ч)			
29	Сферы производства и разделение труда	Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные	Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру

30	Профессиональное образование и профессиональная карьера	подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности,	предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»	
-----------	--	---	--	--

		<p>квалификации и компетентности работника. Цикл жизни профессии. Характеристики современного рынка труда</p> <p>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. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по</p>	<p>Знать характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания, ситуацию на региональном рынке труда, тенденции её развития</p> <p>Анализ объявлений, предлагающих работу, диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства</p>	
--	--	---	---	--

		<p>продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.</p> <p>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».</p> <p>Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.</p> <p>Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.</p> <p>Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.</p>		
--	--	---	--	--

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Технологии исследовательской и опытнической деятельности (5 ч)

31	<p>Понятие творческого проекта. Обоснование конструкции изделия. Графическая и технологическая документация</p>	<p>Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД). Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.</p>	<p>Обосновывать идею изделия на основе маркетинговых опросов. Искать необходимую информацию с использованием сети Интернет. Разрабатывать чертежи деталей и технологические карты для проектного изделия с использованием ПК. Изготавливать детали изделия, осуществлять сборку изделия и его отделку. Подготавливать электронную презентацию проекта</p>	
32	<p>Разработка и реализация персонального проекта</p>	<p>Экономическая оценка стоимости выполнения проекта. Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).</p>	<p>Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии обработки материалов,</p>	
33	<p>Изготовление деталей, сборка и отделка изделия.</p>	<p>Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта.</p>	<p>технологии получения материалов с заданными свойствами; современную</p>	
34	<p>Оценка стоимости материалов. Подготовка пояснительной записки</p>	<p>Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных</p>	<p>индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития; актуальные и перспективные</p>	

35	Оформление и защита проектов	ПОТОКОВ	технологии транспорта; виды технической и технологической документации; произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации), т специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий, функции модели и	

			<p>принципы моделирования, создавать модель, адекватную практической задаче, отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям, составлять рацион питания, адекватный ситуации, планировать продвижение продукта, проводить оценку и испытание полученного продукта, описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения, анализ лабораторного исследования продуктов питания, разработки организационного проекта и решения логистических задач,</p>	
--	--	--	--	--

			<p>опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства, опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения, опыт моделирования транспортных потоков</p>	
--	--	--	---	--

