

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Личностные результаты:

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 личностного 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

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования отражают:

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;

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

#### **Регулятивные:**

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;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха.

#### **Познавательные:**

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, 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:**

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 предмета "Технология" отражают:**

- 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;

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

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

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;



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

### **Содержание учебного предмета по технологии.**

**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 реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

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

**По завершении учебного года обучающийся 5 класса:**

- 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.

**По завершении учебного года обучающийся 6 класса:**

- 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.

**По завершении учебного года обучающийся 7 класса:**

- 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).

**По завершении учебного года обучающийся 8 класса:**

- 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.

## Содержание предмета «Технология» 5 класс

	<b>Краткое содержание</b>
<b>Основы производства</b>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b>                      Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ.                      Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.                      Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>                      Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>                      Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.</p>
<b>Общая технология</b>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b>                      Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. История развития технологий. Цикл жизни технологии                      Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.                      Техническая и технологическая документация. Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Технология в контексте производства. Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>                      Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>                      Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.</p>
<b>Техника</b>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b>                      Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и</p>

	<p>характеристики её классов.</p> <p>Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.</p> <p>Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий</p>
<p><b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b></p>	<p><b>1. Виды конструкционных и текстильных материалов.</b></p> <p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Виды конструкционных материалов: древесина, пиломатериалы, тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП). Конструкционные швейные материалы. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Ассортимент швейных материалов растительного происхождения. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала.</p> <p>Уход за изделиями из ткани и кожи.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Изучение способов обработки конструкционных материалов.</p> <p>Изучение способов содержания, хранения и ухода за изделиями из ткани, кожи.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями города и региона.</p> <p>Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся .Особенности ручной обработки материалов.</p> <p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Столярный и слесарный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Разметка плоского изделия на заготовке. Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием.</p> <p>Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий. Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.</p> <p>Ручные швейные работы. Организация рабочего места. Правила безопасной работы ручными швейными инструментами и приспособлениями. Терминология ручных швейных работ. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО)</p>



	<p>ткани. Правила выполнения ВТО.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессией столяр, слесарь, маляр.</p> <p><b>2. Чертеж, эскиз и технический рисунок.</b></p> <p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Способы представления технической и технологической информации. Технологическая карта. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Чертежные инструменты. Конструирование и моделирование изделия. Особенности построения чертежей изделий и их деталей.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Чтение графического изображения изделия. Отработка приемов работы чертежными инструментами.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий. Построение чертежа проектного изделия. Инструменты и приспособления.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями конструктора, модельера, закройщика швейных изделий, работающими на предприятиях города и региона,.</p> <p><b>2. Технологии машинной обработки материалов.</b></p> <p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Настольный сверлильный станок. Правила безопасной работы. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка станка к работе. Приёмы работы на станке. Порядок соединения деталей в сложных изделиях.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Упражнения на станке. Работы по настройке и регулированию механизмов станка.</p> <p>Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями конструктора, модельера, с предприятиями города и региона.</p>
<p><b>Технологии обработки пищевых продуктов</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Понятия «санитария» и «гигиена». Правила санитарии и гигиены перед началом работы, при приготовлении пищи.</p> <p>Правила безопасной работы при пользовании электрическими плитами и электроприборами, газовыми плитами, при работе с ножом, кипящими жидкостями и приспособлениями.</p> <p>Питание как физиологическая потребность. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов,</p>

	<p>минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.</p> <p>Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.</p> <p>Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.</p> <p>Применение и хранение продуктов на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки).</p> <p>Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов.</p> <p>Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе.</p> <p>Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов.</p> <p>Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.</p> <p>Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов).</p> <p>Технология сервировки стола. Правила этикета.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Приготовление и оформление бутербродов. Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.</p> <p>Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.</p> <p>Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.</p> <p>Сервировка стола.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, с предприятиями города и региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий</p>
<p><b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.</p> <p>Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.</p> <p>Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление и испытание маятника Максвелла.</p> <p>Изготовление игрушки «йо-йо».</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки и</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Современные</p>

<p><b>использования информации</b></p>	<p>информационные технологии. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных информационных технологий</p>
<p><b>Технологии растениеводства</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений.</p> <p>Основные виды дикорастущих растений, используемых человеком. Предназначение дикорастущих растений в жизни человека. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Определение основных групп культурных растений.</p> <p>Визуальная диагностика недостатка элементов питания культурных растений.</p> <p>Освоение способов и методов вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.</p> <p>Определение основных видов дикорастущих растений, используемых человеком. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.).</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, с предприятиями города и региона, выращивающими растениеводческую продукцию, занимающимися озеленением города.</p>
<p><b>Технологии животноводства</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии.</p> <p>Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.</p> <p>Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области</b></p>

	<p><i>профессионального самоопределения.</i></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в животноводческой отрасли.</p>
Социально-экономические технологии	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия. Общественные потребности. Потребности и цели. Способы выявления потребностей. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</p> <p>Виды социальных технологий. Технологии общения.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Тесты по оценке свойств личности.</p> <p>Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение. Составление программы изучения потребностей.</p> <p>Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, с предприятиями города, работающими в рекламе.</p>
Методы и средства творческой и проектной деятельности	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.</p> <p>Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Методы принятия решения. Анализ и синтез как средство решения задачи.</p> <p>Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.</p> <p>Разработка проектного замысла по алгоритму.</p> <p>Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.</p> <p>Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.</p>
<b>Итого</b>	

### Содержание предмета «Технология» 6 класс

Название раздела	Краткое содержание
Основы производства	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё. Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства. Энергетические установки и аппараты как</p>

	<p>средства труда. Продукт труда.          Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.  <b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>          Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений.          Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела.          Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.  <b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>          Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.</p>
<p><b>Общая технология</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b>          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.          Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса.          Культура производства. Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека.          Технологии в сфере быта. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.          Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ.  <b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>          Ознакомление с технической и технологической документацией. Подготовка рефератов.          Исследование способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона; решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ.  <b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>          Ознакомление с различными профессиями в сфере ЖКХ, строительства, со строительной отраслью города, региона.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>  <b>древесина</b>  <b>Теоретические сведения</b>          Производство пиломатериалов и области их применения.          Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств.          Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.          Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов.          Технологический процесс и точность изготовления изделий.</p>

	<p>Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.  Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.  Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески.  Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов.  Правила безопасности при работе на токарном станке.  <b>металлы и пластмассы</b>  <i>Теоретические сведения</i>  Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы.  Области применения металлов и сплавов.  Механические и технологические свойства металлов и сплавов.  Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.  Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка.  Применение штангенциркуля при изготовлении изделий из проката.  Устройство штангенциркуля.  Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.  Правила безопасной работы на токарном станке.  <b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>  Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.  Разработка сборочного чертежа изделия. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.  Распознавание видов металлов и сплавов.  <b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b>  Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся.  Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями города и региона.</p>
<p><b>Технологии обработки пищевых продуктов</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b>  Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш.  Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления.  Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции.  Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные</p>

	<p>требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Технология сервировки стола. Правила этикета.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Приготовление и оформление блюд из круп или макаронных изделий. Исследование каш и макаронных изделий быстрого приготовления. Приготовление блюда из рыбы или морепродуктов. Использование различных приёмов при обработке рыбы. Приготовление блюда из мяса или птицы. Татарские национальные блюда из мяса и птицы. Сервировка стола.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, с предприятиями города и региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий</p>
<p><b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу. Машины для преобразования энергии.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Сбор дополнительной информации об областях получения и применения электрической энергии в Интернете и справочной литературе. Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с энергетическими предприятиями региона.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки и использования информации</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных информационных технологий.</p>
<p><b>Технологии растениеводства</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Технологии подготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.</p>

	<p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b> Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Составление графика агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями. Освоение способов хранения овощей и фруктов. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чай, настои, отвары и др.).</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b> Ознакомление с профессиями, с предприятиями города и региона, выращивающими растениеводческую продукцию, занимающимися озеленением города.</p>
<p><b>Технологии животноводства</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b> Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b> Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b> Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в животноводческой отрасли.</p>
<p><b>Социально-экономические технологии</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b> Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b> Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b> Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных информационных, социальных технологий</p>
<p><b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b> Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ. Техника проведения морфологического анализа.</p>



	<p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.</p> <p>Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.</p>
<b>Итого</b>	

### Содержание предмета «Технология» 7 класс

Название раздела	Краткое содержание
<b>Основы производства</b>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Актуальные и перспективные технологии в области энергетики. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий.</p>
<b>Общая технология</b>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Культура производства. Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.</p> <p>Виды технологий по сферам производства. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологий. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда. Подготовка рефератов.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных производственных технологий</p>
<b>Техника</b>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. Сущность управления в технологических системах. Характеристика</p>

	<p>автоматических и саморегулируемых систем.</p> <p>Автоматизация в деятельности представителей различных профессий.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, обслуживающими автоматизированные производства.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b></p>	<p>Технологии ручной и машинной обработки конструкционных материалов.</p> <p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p><b>древесина</b></p> <p>Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Применение компьютера для разработки графической документации. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов. Технологический процесс и точность изготовления изделий. Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. Настройка к работе ручных инструментов. Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.</p> <p><b>металлы и пластмассы</b></p> <p>Металлы и их сплавы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.</p> <p>Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов. Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Применение штангенциркуля при изготовлении изделий из проката. Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ. Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Организация рабочего места для столярных работ.</p> <p>Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании. Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.</p> <p>Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.</p>

	<p>Подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины.</p> <p>Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.</p> <p>Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей. Обработка закалённой и незакалённой стали.</p> <p>Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы. Контроль размеров детали.</p> <p>Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями города, региона, работающими на основе современных производственных технологий и выпускающих продукцию тяжелой промышленности; с профессиями декоративно-прикладного творчества.</p> <p>Обработка проектного изделия по индивидуальному плану. Расчет материальных затрат на изготовление изделия. Презентация творческого проекта.</p> <p>Технологии машинной обработки текстильных материалов.</p> <p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Приспособления для работы на швейной машине. Правила безопасности при выполнении машинных операций с использованием приспособлений. Возможности современной бытовой швейной машины.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Упражнение на швейной машине.</p> <p>Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями города, региона, работающими на основе современных производственных технологий и выпускающих продукцию легкой промышленности; с профессиями декоративно-прикладного творчества.</p>
<p><b>Технологии обработки пищевых продуктов</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд.</p> <p>Технология приготовления мучных блюд. Мучные блюда национальной кухни.</p> <p>Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.</p> <p>Сервировка стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Приготовление блюд из творога. Сравнительный анализ коровьего и козьего</p>

	<p>молока.</p> <p>Исследование качества муки. Приготовление домашней выпечки. Приготовление сладких блюд. Приготовление желе.</p> <p>Сервировка стола.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, с предприятиями города и региона, производящими продукцию питания и работающими на основе современных производственных технологий</p>
<p><b>Технологии получения, преобразования и использования энергии</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии.</p> <p>Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Сбор дополнительной информации об областях получения и применения электрической электромагнитной энергии в Интернете и справочной литературе.</p> <p>Ознакомление с устройством и применением электромагнитных и магнитоэлектрических измерительных приборов.</p> <p>Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями в сфере энергетики, с энергетическими предприятиями региона.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки и использования информации</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.</p> <p>Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.</p> <p>Представление, запись информации и обработка с помощью компьютера. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями в сфере информационных технологий.</p>
<p><b>Технологии растениеводства</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Технологии посева и посадки комнатных растений. Технологии ухода за комнатными растениями. Технологии разведения комнатных растений.</p> <p>Технологии флористики. Технологии фитодизайна. Технологии ландшафтного дизайна.</p>

	<p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета.</p> <p>Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений).</p> <p>Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с профессиями, с предприятиями города и региона, выращивающими растениеводческую продукцию, занимающимися озеленением города.</p>
<p><b>Технологии животноводства</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Бездомные животные как проблема своего микрорайона.</p> <p>Составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими в животноводческой отрасли.</p>
<p><b>Социально-экономические технологии</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.</p> <p><b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b></p> <p>Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара.</p> <p>Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.</p> <p><b>Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.</b></p> <p>Ознакомление с различными профессиями, с предприятиями региона, работающими на основе современных информационных, социальных технологий, в сфере рекламы, продвижения товара на рынке услуг.</p>
<p><b>Методы и средства творческой и проектной</b></p>	<p><b>Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.</b></p> <p>Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления.</p>

<p><b>деятельности</b></p>	<p>Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.  Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.  <b>Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.</b>  Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.  Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью <i>MicrosoftPowerPoint</i>.</p>
----------------------------	--

### Содержание учебного предмета 8 класс

<i>Блоки</i>	<i>Основное содержание раздела учебной программы</i>
<p><b>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b></p>	<p>Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.  Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. 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.  Технологии сельского хозяйства.  Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.</p>
<p><b>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b></p>	<p>Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.  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. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.  Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам</p>

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.

Электрическая схема.

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

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.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения.

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

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

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). 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.

Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

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

### Тематическое планирование 5-8 классы

№ п\п	Блоки	Количество				
		часов				
		5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	Всего
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	22	25	17	18	82
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	44	41	50	13	148
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	3	3	2	3	11
4	Итоговая работа	1	1	1	1	4
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>245</b>



**Календарно-тематическое планирование ФГОС ООО для 5 класса**

№	Изучаемый раздел, тема урока	Дата		Примечание
		план	факт	
	<b>Основы производства – 2 час.</b>			
1-2	Естественная и искусственная окружающая среда. Производство и труд как его основа. Современные средства труда.	02..09 02..09	02.09 02.09	
	<b>Общая технология – 2 час.</b>			
3-4	Сущность технологии в производстве. Характеристика технологии и технологическая документация.	09..09 09..09	09..09 09..09	
	<b>Технологии животноводства – 2 час.</b>			
5-6	Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей.	16..09 16.09	16..09 16.09	
	<b>Технологии обработки пищевых продуктов – 4 час</b>			
7-8	Основы рационального питания. Бутерброды и горячие напитки.	23.09 23.09	23.09 23.09	
9-10	Блюда из яиц. Технологии обработки овощей и фруктов Технология сервировки стола. Правила этикета.	30.09 30.09	30.09 30.09	
	<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности - 4 час.</b>			
11-12	Сущность творчества и проектной деятельности. Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности	07.10 07.10	07.10 07.10	
13-14	Этапы проектной деятельности. Составление этапов проектирования конкретного продукта труда.	14.10 14.10	14.10 14.10	
	<b>Техника - 4 часа</b>			
15-16	Техника и ее классификация. Рабочие органы техники.	21.10 21.10	21.10 21.10	
17-18	Сверлильный станок. Приёмы работы на сверлильном станке. Конструирование и моделирование техники	28.11 28.11	.11 .11	
	<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов - 34 часа</b>			
19-20	Рабочее место для ручной обработки древесины. Последовательность изготовления деталей из древесины.	11.11 11.11	.11 .11	
21-22	Древесина. Пиломатериалы. Древесные материалы.	18.11 18.11	.11 .11	

23-24	Эскиз детали. Разметка заготовок из древесины	25.11 25.12	.11 .12	
25-26	Пиление столярной ножовкой	02.12 0212	.12 12	
27-28	Строгание древесины.	09.12 09.12	.12 .12	
29-30	Сверление древесины. Соединение деталей гвоздями и шурупами	16.12 16.12	.12 .12	
31-32	Склеивание изделий из древесины. Зачистка поверхностей деталей из древесины.	23.12 23.01	.12 .12	
33-34	Отделка изделий из древесины.	.01 .01	.01 .01	
35-36	Выпиливание лобзиком. Выжигание по древесине.	01 .01	01 .01	
37-38	Рабочее место для ручной обработки металлов. Безопасность труда. Тонколистовой металл, проволока и искусственные материалы	.01 .01	.01 .01	
39-40	Тонколистовой металл, проволока и искусственные материалы.	.02 .02	.02 .02	
41-42	Графическая грамота. Эскиз детали.	.02 .02	.02 .02	