

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Синегорская средняя общеобразовательная школа»  
(МБОУ «Синегорская СОШ»)

Рассмотрено  
на педагогическом совете  
Протокол № 1  
От 28.08.2020 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом № 55 от 28 августа 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (РПУП)**  
**(новая редакция)**

**Технология (девушки)**

(наименование учебного предмета)

**Основное общее образование**

(уровень общего образования, класс)

**5 лет**

(срок реализации программы)

пгт. Синегорье

2020 г.

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена на основе:

1) **Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями, внесенными Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644, Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577, Приказом Министерства просвещения РФ от 11 декабря 2020 г. № 712 “О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся”).

2) **Примерной основной образовательной программы основного общего образования**, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол заседания Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015 г. № 1/15 с учетом изменений, внесенных Протоколом заседания Федерального УМО по общему образованию от 28.10.2015 г. № 3/15, протоколом № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию);

При составлении рабочей программы учитывались рекомендации Письма Министерства образования Республики Коми от 11.03.2014 г. № 03-05/1 «О реализации этнокультурной составляющей содержания образовательных программ общего образования».

### **Цели программы:**

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

Реализация рабочей программы осуществляется на основе **учебно-методического комплекса**: Технология: 5 класс: учебник / А.Т.Тищенко, Н.В. Сеница.-М.:ВЕНТАНА-ГРАФ,2020;

Технология: 6 класс: учебник / А.Т.Тищенко, Н.В. Сеница.-М.:ВЕНТАНА-ГРАФ,2020;

Технология: 7 класс: учебник / А.Т.Тищенко, Н.В. Сеница.-М.:ВЕНТАНА-ГРАФ,2020;

Технология: 8-9 класс: учебник / А.Т.Тищенко, Н.В. Сеница.-М.:ВЕНТАНА-ГРАФ,2020.

### **Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования должен включать 273 учебных часа для обязательного изучения каждого направления образовательной области «Технология». В том числе: в 5-7 классах — 68 ч из расчёта 2 час в неделю; и в 8 классе — 35 ч из расчёта 1 час в неделю, в 9 классе — 34 ч из расчёта 1 час в неделю. С учётом местных социально-экономических условий изучение раздела «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов», целесообразнее изучать в начале учебного года.

С учётом общих требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения изучение предметной области «Технология» должно обеспечить:

- развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты выпускника основной школы.**

#### **Личностные результаты:**

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

- **Готовность** и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

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

- **Сформированность** целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

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

- **Освоенность** социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

- **Сформированность** ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

- **Развитость** эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

- **Сформированность** основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Метапредметные результаты** включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории.

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез» «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

При изучении учебных предметов обучающиеся усваивают приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;

выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде

плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности. В процессе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способности к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, анализу результатов поиска и выбору наиболее приемлемого решения.

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

### **Регулятивные УУД**

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

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- определять совместно с педагогом критерии оценки планируемых образовательных результатов;
- идентифицировать препятствия, возникающие при достижении собственных запланированных образовательных результатов;
- выдвигать версии преодоления препятствий, формулировать гипотезы, в отдельных случаях — прогнозировать конечный результат;
- ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учетом выявленных затруднений и существующих возможностей;
- обосновывать выбранные подходы и средства, используемые для достижения образовательных результатов.

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 действия 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 (определять целевые ориентиры, формулировать 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 (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм 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 алгоритма решения практических задач;
- 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:

- различать результаты и способы действий при достижении результатов;

- определять совместно с педагогом критерии достижения планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии достижения 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, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить необходимые и достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик/показателей результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками результата и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик результата;
- соотносить свои действия с целью обучения.

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;
- 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 деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах ее успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации;
- принимать решение в учебной ситуации и оценивать возможные последствия принятого решения;
- определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции собственных психофизиологических/эмоциональных состояний.

### **Познавательные УУД**

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

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;

- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- 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 их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, 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;
- 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) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе 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, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- 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 окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;
- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и совместную деятельность с педагогом 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), доказательства (аргументы);
- 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;
- критически относиться к собственному мнению, уметь признавать ошибочность своего мнения (если оно ошибочно) 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 эффективное 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 и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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;



- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;
- оперировать данными при решении задачи;
- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## **Предметные результаты**

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

- формирование технологической культуры и культуры труда;
- формирование проектного, инженерного, технологического мышления обучающегося, соответствующего актуальному технологическому укладу;
- адаптивность к изменению технологического уклада;
- осознание обучающимся роли техники и технологий и их влияния на развитие системы "природа - общество - человек";
- овладение методами исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами графического отображения и формами визуального представления объектов или процессов, правилами выполнения графической документации (рисунок, эскиз, чертеж);
- применение предметных знаний и формирование запроса у обучающегося к их получению для решения прикладных задач в своей текущей деятельности/реализации замыслов;
- формирование культуры по работе с информацией, необходимой для решения учебных задач, и приобретение необходимых компетенций (например, поиск различными способами, верификация, анализ, синтез);
- формирование представлений о развитии мира профессий, связанных с изучаемыми технологиями, для осознанного выбора собственной траектории развития.

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

## **Результаты, заявленные образовательной программой "Технология", по блокам содержания**

### **Современные технологии и перспективы их развития**

### **Выпускник научится:**

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;
- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области;*
- *осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий.*

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

#### **Выпускник научится:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс 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, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;

- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
- определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,
- изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования,
- модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
- модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
- разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
- разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *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 иной технологической документации;*

- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

## **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

### **Выпускник научится:**

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных 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.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития;
- характеризовать группы предприятий региона проживания;
- получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда.

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом, результаты разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

## **5 класс**

*По завершении учебного года обучающийся:*

*Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):*

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии,

графического изображения;

- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

***Предметные результаты:***

- выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;
- читает элементарные эскизы, схемы;
- выполняет элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов;
- характеризует свойства конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента, имеет опыт отделки изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля);
- выполняет разметку плоского изделия на заготовке;
- осуществляет сборку моделей, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- строит простые механизмы;
- имеет опыт проведения испытания, анализа продукта;
- получил и проанализировал опыт модификации материального или информационного продукта;
- классифицирует роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам управления.

***Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):***

- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

**6 класс**

*По завершении учебного года обучающийся:*

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;

- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления изделий;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- может назвать инструменты выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- может охарактеризовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
- умеет разделять технологический процесс на последовательность действий;
- получил опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки, моделирования и изготовления оригинальных конструкций (материального продукта) по готовому заданию, включая поиск вариантов (альтернативные решения), отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

## **7 класс**

*По завершении учебного года обучающийся:*

*Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):*

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;

- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

*Предметные результаты:*

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

*Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):*

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## 8 класс

*По завершении учебного года обучающийся:*

*Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):*

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

*Предметные результаты:*

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем;
- получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;



- 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);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокompозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы(биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др);
- объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

*Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):*

- может охарактеризовать содержание понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- получил и анализировал опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий, формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;
- имеет опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

## **9 класс**

*По завершении учебного года обучающийся:*

*Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):*

- организует рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- получил и проанализировал опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;
- получил опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;
- имеет опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

*Предметные результаты:*

- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивает условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность — качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта.

*Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):*

- выявляет и формулирует проблему, требующую технологического решения;
- получил и проанализировал опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- имеет опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);
- имеет опыт использования инструментов проектного управления;
- планирует продвижение продукта.

В программе *отражен национально - региональный компонент*, цель которого познакомить учащихся с традиционными видами декоративно – прикладного творчества нашего региона (Республики Коми), дать краткие сведения из истории традиционного старинного рукоделия села Усть – Цильма, с традициями национального костюма, традиционными кулинарными блюдами и национальными кухнями.

***В связи с небольшой наполняемостью классов ежегодно происходит объединение классов, поэтому возможна перестановка некоторых тем в КТП, но в течение четырех лет обучения, программа по предмету «Технология» реализуется полностью.***

### **III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

В соответствии с целями освоения предмета «Технология», выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

#### **Блок №1: Современные технологии и перспективы их развития**

Развитие технологий. Понятие «технологии». Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Технологии сельского хозяйства. Современные материалы: многофункциональные материалы, современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии. Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и

др. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технологии производства продуктов питания (технологии общественного питания).

### **Блок №2: Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Метод дизайн-мышления. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции/ механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации). Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/ технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)

### **Блок №3: Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам.

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

## **5 класс.**

**Тема: Введение в предмет «Технология». Техника безопасности (2ч)**

## **Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (8 ч)**

### **Тема: Растениеводство (6 ч)**

**Выращивание культурных растений. Овощеводство.** (2 ч) Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений. Проведение подкормки растений в школьных кабинетах. Профессия агроном, овощевод.

**Технология сбора урожая**(1 ч) Овощные культуры. Классификация. Технология сбора урожая.**Практическая работа. Сельскохозяйственные работы на школьном участке.**

**Уборка урожая (картофеля и корнеплодов)** (1ч)

**Технология переборки и сохранения урожая** (1 ч) Традиционная технология сохранения и переработки урожая. Современные технологии в сохранении урожая овощных культур.

**Практическая работа. Переборка урожая.**(1ч)

### **Тема: Животноводство (2 ч)**

Животные организмы как объект технологии. Понятия «животноводство», «зоотехния», «животноводческая ферма». Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Технологии одомашнивания и приручения животных. Отрасли животноводства.

Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. Технологии выращивания животных и получения животноводческой продукции. Профессия животновод (зоотехник).

*Практическая работа.* Ознакомление с технологией производства животноводческой продукции (обсуждение результатов образовательного путешествия).

## **Раздел «Современные технологии и перспективы их развития» (6 ч)**

### **Тема: Потребности человека (2 ч)**

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели.

Развитие потребностей и развитие технологий. Практическая работа. Изучение потребностей человека. Самостоятельная работа. Разработка программы изучения духовных потребностей членов семьи

### **Тема: Понятие технологии (2 ч)**

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

Практическая работа

Ознакомление с технологиями. Самостоятельная работа. Подготовка к образовательному путешествию

**Тема: Технологический процесс** (2 ч) Технологический процесс, его параметры, сырьё, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса.

Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Практическая работа. Разработка технологических карт простых технологических процессов. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях, используемых в населённом пункте проживания, и нежелательных для окружающей среды эффектах технологий. Образовательное путешествие (экскурсия) на предприятие города (региона) проживания, работающее на основе современных производственных технологий.

## **Раздел «Творческий проект»(2ч)**

**Тема: Этапы выполнения творческого проекта (1 ч)** Творческий проект и этапы его выполнения. Процедура защиты (презентации) проекта. Источники информации при выборе темы проекта.

**Тема: Реклама (1 ч)**

Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Самостоятельная работа. Выбор товаров модель ситуации

## **Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (14 ч)**

**Тема: Санитария, гигиена и физиология питания (2 ч)**

**Санитария и гигиена на кухне (1 ч)**

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.

Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне.

Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком. Самостоятельная работа. Поиск и ознакомление с информацией о значении понятия «гигиена».

**Здоровое питание (1ч)**

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Правила здорового питания. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание

В пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Самостоятельная работа. Поиск и ознакомление с информацией о значении витаминов, их содержании в различных продуктах питания. Анализ качества своего питания, составление своей пищевой пирамиды и на её основе — дневного рациона

**Тема: Технологии приготовления блюд (12 ч)**

**Бытовые электроприборы (1 ч)** Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

**Бутерброды и горячие напитки. (1 ч)**

Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорты чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорты и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления, подача кофе. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао. Профессия повар.

**Практическая работа. Приготовление бутербродов и горячих напитков. (2ч)**

Самостоятельная работа. Изучение потребности в бытовых электроприборах на домашней кухне; поиск информации об истории микроволновой печи, гигиенической уборке холодильника, значении слова «цикорий» и пользе напитка из него.

**Блюда из яиц (2 ч)**

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», в крутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

Самостоятельная работа. Поиск информации

О способах хранения яиц без холодильника, истории оформления яиц к народным праздникам.

### **Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (2 ч)**

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека.

Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд.

Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка к варке. Время варки.

Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

### **Практическая работа. Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий.**

#### **Приготовление блюд из яиц (2ч)**

Самостоятельная работа. Поиск информации об устройствах кастрюля кашеварка, мультиварка.

### **Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку (2ч)**

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола.

Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами. Самостоятельная работа. Поиск информации о калорийности продуктов, входящих в состав блюд для завтрака.

## **Раздел «Конструирование и моделирование», (4 ч)**

**Тема: Понятие о машине и механизме (1 ч)** Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Практические работы.

Обсуждение результатов образовательного путешествия. Ознакомление с машинами, механизмами, соединениями, деталями. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о машинах и механизмах, помогающих человеку в его жизни

**Тема: Конструирование и моделирование машин и механизмов. Робототехника. (1 ч)**

Конструирование машин и механизмов. Моделирование. Функции моделей.

Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования.

Конструирование роботов (робототехника). Введение в робототехнику. Технические требования. Практические работы. Ознакомление с механизмами. Конструирование моделей механизмов. Робототехника.

**Тема: Конструирование швейных изделий (2 ч)** Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Швейные изделия для кухни. Определение размеров швейного изделия. Особенности построения выкроек салфетки, подушки для стула, прихватки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами.

Практическая работа. Изготовление выкроек для образцов швов.

## **Раздел «Технология изготовления текстильных изделий»(20 ч)**

### **Технологии обработки текстильных материалов**

**Тема: Текстильное материаловедение (2 ч)** Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении

и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладкокрашенная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы, их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.

Практические работы. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации о технологиях изготовления пряжи и ткани в старину в домашних условиях в районе проживания

**Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (6 ч)**

**Раскрой швейного изделия (2 ч)**

Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик. Практическая работа. Выкраивание деталей для образца швов. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания ножниц.

**Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание (2 ч)**

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя портновскими булавками и мелом, прямыми стежками; временное соединение деталей—смётывание; постоянное соединение деталей—стачивание. Ручная закрепка. Практическая работа. Изготовление образца ручных работ: сметывания и стачивания.

**Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание (2ч)** Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания—обмётывание; временное закрепление подогнутого края—замётывание (с открытыми закрытым срезами). Практическая работа. Изготовление образца ручных работ: обмётывания и замётывания. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания иглы и напёрстка

**Тема: Конструирование одежды и аксессуаров (2 ч)**

**Снятие мерок для изготовления одежды (1 ч)** Понятия «одежда», «аксессуары».

Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок и запись результатов измерений.

**Практические работы. Снятие мерок.(1ч)**

**Изготовление выкройки швейного изделия (1 ч)** Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Построение чертежа швейного изделия в натуральную величину по своим меркам. Моделирование изделия выбранного фасона. Подготовка выкройки к раскрою. Чертеж и выкройка фартука и косынки. Виды отделок. Знакомство с профессией конструктор-модельер.

**Практическая работа. Чертеж и выкройка фартука и косынки. (1 ч)**

**Технология изготовления одежды (2ч)**

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки фартука и головного убора. Обмеловка и раскрой ткани. Перенос контурных и контрольных линий и точек на ткань. Обработка нижней части изделия швом вподгибку с закрытым срезом или тесьмой. Обработка накладных карманов, пояса и бретелей. Соединение деталей изделия машинными швами

**Практические работы. Изготовление фартука и косынки(4ч)**

**Тема: Операции влажно-тепловой обработки (2 ч)** Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно тепловых работ. Основные операции влажно тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом. Практическая работа. Проведение влажно тепловых работ. Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории создания утюга.

#### **Раздел «Технологии художественно –прикладной обработки материалов» (4 ч.)**

**Тема: Технологии лоскутного шитья (1 ч)**

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков. Традиционные промыслы, распространенные в нашем регионе (Республика Коми). Виды декоративно – прикладного искусства народов коми. Творчество умельцев с. Усть – Цильма (НРК)

Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (лоскутный верх).

Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории лоскутного шитья. Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками. (стёжка)

Самостоятельная работа. Поиск и изучение информации об истории лоскутного шитья

**Тема: Технологии аппликации (1 ч)** Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками. Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (аппликация)

**Тема: Технологии обработки срезов лоскутного изделия (2 ч)** Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой. Практическая работа. Изготовление образца лоскутного узора (обработка срезов).

**Тема: Итоговая контрольная работа (1ч)**

#### **Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (7 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (5 ч)**

Работа над творческим проектом. Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому проекту. Расчёт стоимости проекта.

**Тема: Защита (презентация) проекта (1ч)**

### **6 класс.**

**Тема: Введение в предмет «Технология». Техника безопасности (2ч)**

#### **Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)**

**Тема: Растениеводство (6 ч)**

**Обработка почвы (1 ч)** Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку.

Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

*Практическая работа.* Подготовка почвы к осенней обработке.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о почвенных загрязнениях, эрозии почвы.

**Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (1 ч)** Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге.



Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями. Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об агротехнических мероприятиях по борьбе с сорняками на садовом участке.

#### **Практическая работа. Сельскохозяйственные работы на школьном участке. (2ч)**

Уборка урожая или посадка овощей (вариативно осенью или весной)

**Тема: Животноводство (2 ч)** 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. Содержание собаки в городской квартире. Выполнение гигиенических процедур, уход за шерстью. Содержание собаки вне дома. Условия для выгула собак. Бездомные собаки как угроза ухудшения санитарно-эпидемиологической обстановки города. Бездомные животные как социальная проблема. Профессия кинолога. *Самостоятельная работа.* Изучение причин появления бездомных собак в микрорайоне проживания. Проектирование и изготовление простейшего технического устройства, обеспечивающего условия содержания животных и облегчающее уход за ними.

#### **Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (4 ч)**

##### **Тема: Технологии возведения зданий и сооружений (1 ч)**

Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о предприятиях строительной отрасли региона проживания (цементный и кирпичный заводы, строительные компании и др.).

##### **Тема: Ремонт и содержание зданий и сооружений (1 ч)**

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

*Практическая работа.* Ознакомление со строительными технологиями. *Самостоятельная работа.* Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства, имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему.

##### **Тема: Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту (2 ч)**

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергоустранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа. *Практическая работа.* Энергетическое обеспечение нашего дома. *Самостоятельная работа.*

Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на предприятие города (региона) проживания, сферы ЖКХ.

#### **Раздел «Технологии в сфере быта» (6 ч)**

**Тема: Планировка помещений жилого дома (2 ч.)** Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и с помощью компьютера. *Практическая работа.* Планировка помещения

**Тема: Освещение жилого помещения (2 ч)** Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением *Самостоятельная работа.* Поиск информации об оригинальных конструкциях светильников

**Тема: Экология жилища (2 ч)** Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении *Практическая работа.* Генеральная уборка кабинета технологии. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах и функциях климатических приборов.

### **Раздел «Технологическая система» (10 ч)**

**Тема: Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 ч)** Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированная технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

*Практическая работа.* Ознакомление с технологическими системами. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о технологических системах, определение входа и выхода в этих системах, перечисление имеющиеся в них подсистем.

**Тема: Системы автоматического управления. Робототехника (2 ч)** Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. *Практическая работа.* Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах роботов; выяснение, для каких целей они созданы человеком, какими способностями обладают

**Тема: Техническая система и её элементы (2 ч)** Техническая система (подсистема, надсистема) Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение. *Практическая работа.* Ознакомление с механизмами (передачами). *Самостоятельная работа.* Поиск информации о технических системах, созданных человеком для удовлетворения своих базовых и социальных потребностей

**Тема: Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 ч)** Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

*Практические работы.* Анализ функций технических систем. Морфологический анализ технической системы. *Самостоятельная работа.* Поиск информации об изобретателе метода морфологического анализа, областях знаний, где этот метод применялся и позволил успешно создать технические системы

**Тема: Моделирование механизмов технических систем (2 ч)** Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

*Практическая работа.* Конструирование моделей механизмов

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах моделей и областях деятельности человека, в которых применяют моделирование различных систем.

## **Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (12 ч)**

### **Тема: Технологии приготовления блюд (12 ч)**

#### **Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов (1 ч)**

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

#### **Практическая работа. Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога. (1ч.)**

Определение качества молока и молочных продуктов

**Технология приготовления изделий из жидкого теста (1 ч)** Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.

#### **Практическая работа. Приготовление блюда из творога и изделий из жидкого теста (2ч)**

**Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов (1 ч)** Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

*Самостоятельная работа.* Определение содержания нитратов

**Тепловая кулинарная обработка овощей (1 ч)** Значение и виды тепловой обработки продуктов (варка, припускание, бланширование, жарение, пассерование, тушение, запекание). Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов и винегретов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

#### **Практическая работа. Приготовление блюд из сырых и варёных овощей (2ч)**

*Самостоятельная работа.* Поиск и изучение информации о технологиях варки на пару, значении слова «винегрет».

**Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов (2 ч)** Пищевая ценность рыбы. Содержание в ней белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Маркировка

консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

**Практическая работа. Приготовление блюда из рыбы и морепродуктов.(2ч)**

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о загрязнении Мирового океана; значении понятий «рыба паровая», «рыба тельная», «рыба чинёная», «рыба заливная», «строганина».

**Раздел «Материальные технологии» (6 ч.)**

**Технологии обработки текстильных материалов**

**Тема: Текстильное материаловедение (2 ч)** Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей. *Практические работы.* Ознакомление со свойствами тканей из хлопка и льна. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о растениях, из которых получают сырьё для текстильных материалов

**Тема: Швейная машина (2 ч)**

**Подготовка швейной машины к работе (1 ч)** Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

*Практическая работа.* Исследование режимов работы швейной машины.

**Приёмы работы на швейной машине (1 ч)** Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья.

*Практическая работа.* Исследование режимов работы швейной машины

**Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)**

Классификация машинных швов: соединительные (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку), краевые (шов вподгибку с открытым срезом, шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом) и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

*Практическая работа.* Изготовление образца машинных работ.

*Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории создания швейной машины.

**Раздел «Технология изготовления текстильных изделий»(10ч.)**

**Тема: Конструирование одежды (1 ч)** Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструирование поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки. *Практическая работа.* Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении слова «юбка-годе»; конструкции этой юбки, её особенности.

**Тема: Моделирование одежды (1 ч)** Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Юбка коническая, клиньевая или прямая. Приёмы моделирования юбок. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек,

журнала мод и Интернета. *Практическая работа.* Моделирование выкройки юбки. *Самостоятельные работы.* Поиск информации о значении понятий «юбка-карандаш», «интернет-выкройка», «пресс для дублирования», «шлица» в применении к одежде, «плиссированная юбка» и «гофрированная юбка», «паровоздушный манекен» и «парогенератор», способах получения бес платных и платных выкроек из Интернета, о промышленном оборудовании для влажно-тепловой обработки на швейных предприятиях.

**Тема: Конструирование одежды и аксессуаров (4 ч)**

**Снятие мерок для изготовления одежды (1 ч)** Понятия «одежда», «аксессуары».

Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

**Практическая работа. Снятие мерок.(1ч)**

**Изготовление выкройки швейного изделия (1 ч)** Изготовление выкройки.

Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях выкройки.

**Практическая работа. Изготовление выкроек (1ч)**

**Тема: Технологическая последовательность изготовления юбки(4ч)**

**Практические работы.** Раскладка выкройки, обмеловка и раскрой ткани. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя. Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя. Подготовка юбки к примерке. Примерка юбки, выравнивание низа изделия, выявление и исправление дефектов, подгонка изделия по фигуре. Стачивание деталей изделия. Окончательная отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Художественное оформление изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

## **Раздел «Технологии художественно –прикладной обработки материалов»**

**Тема: Технологии вязания крючком (6 ч)**

**Вязание полотна из столбиков без накида (1 ч)** Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от вида изделия и толщины нитки. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком: начальная петля, воздушная петля, цепочка воздушных петель, соединительный столбик, столбик без накида, столбик с накидом. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.

Получение шерстяной пряжи в домашних условиях, традиционное искусство вязания в нашем регионе Республики Коми, в частности в Усть – Цилемском районе. Изделия, связанные на спицах из шерсти в современной моде.

**Практическая работа. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. (1ч.)**

**Плотное вязание по кругу (1 ч)** Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объемных фигур.

Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

**Практическая работа. Плотное вязание по кругу(1ч)**

**Ажурное вязание по кругу (1 ч)** Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива «бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

**Практическая работа. Ажурное вязание по кругу(1ч)**

**Тема: Итоговая контрольная работа (1ч)**

## **Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (8 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (8 ч)** Разработка и реализация этапов выполнения творческого проекта. Разработка технического задания. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Разработка электронной презентации. Защита творческого проекта.

## 7 класс.

**Тема: Введение. Инструктаж по технике безопасности (1ч)**

### Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (6 ч)

**Тема: Растениеводство (5 ч)**

**Технологии флористики. Комнатные растения в интерьере (1 ч)** Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания ком позиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатных растений

*Практическая работа.* Аранжировка цветов. Оформление школьных помещений комнатными цветами. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай», «кикебана», понятий «ампельное растение», «лианы».

**Ландшафтный дизайн (1 ч)** Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна. *Практическая работа.* Оформление пришкольной территории цветочно-декоративными культурами

**Технологии уборки урожая (1 ч)** Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

**Практическая работа. Сельскохозяйственные работы на школьном участке. (2ч)** Уборка урожая или посадка овощей (вариативно осенью или весной)

**Тема: Животноводство (1 ч)** Кормление животных. Кормление как технология преобразования животных в интересах человека. Особенности кормления животных в различные исторические периоды. Понятие о норме кормления.

Понятие о рационе. Принципы кормления домашних животных. *Самостоятельная работа.* Изучение рациона домашнего животного. Составление сбалансированного рациона питания на две недели.

### Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (11ч)

**Тема: Технологии приготовления блюд (11 ч)**

**Технология приготовления первых блюд (1 ч)** Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу. *Самостоятельная работа.* Поиск информации об истории знаменитых супов: французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.

**Приготовление блюд из мяса (2 ч)** Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции.

Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Сани тарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; о технологиях хранения мяса без холодильника.

**Блюда из птицы (2 ч)** Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

**Практическая работа. Приготовление заправочного супа, блюд из мяса и птицы (2ч)**

**Сладости, десерты, напитки (1 ч)** Виды сладостей: цукаты, печенье, бэзе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу.

**Сервировка стола к обеду (1 ч)** Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

**Практическая работа. Сервировка стола к обеду. Приготовление сладких блюд и напитков (2ч)**

#### **Раздел «Технологии получения современных материалов» (4 ч)**

**Тема: Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 ч)** Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

**Тема: Пластики и керамика (1 ч)** Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Ознакомление с образцами изделий из порошков.

**Тема: Композитные материалы (1 ч)** Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

**Тема: Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий (1 ч)** Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного). *Практические работы.* Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов и изделий с защитными и декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия.

#### **Раздел «Современные информационные технологии» (2 ч)**

**Тема: Понятие об информационных технологиях (1 ч)** Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о технологиях передачи информации в XIX в.

**Тема: Компьютерное трёхмерное проектирование (1 ч)** Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных

технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб разработчик, сеоспециалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности. *Практическая работа.* Компьютерное трёхмерное проектирование.

### **Раздел «Автоматизация производства» (4 ч)**

**Тема: Автоматизация промышленного производства (1 ч)** Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

**Тема: Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)** Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования. *Практическая работа.* Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) на современное предприятие города (региона), где применяется автоматизированное производство продукции.

**Тема: Автоматизация производства в пищевой промышленности (2 ч)** Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции. *Практическая работа.* Обсуждение результатов образовательного путешествия.

### **Раздел «Материальные технологии» (8 ч)**

**Тема: Текстильное материаловедение (2 ч)** Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. При знаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. *Практическая работа.* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о шерстяной ткани кашемир

**Тема: Швейная машина (4 ч)**

**Машинная игла. Дефекты машинной строчки (1 ч)** Устройство швейной иглы. неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

**Приспособления к швейной машине (1 ч)** Приспособления к швейной машине. Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с по мощью швейной машины. *Практическая работа.* Применение приспособлений к швейной машине. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц

**Практические работы. Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки..**

**Применение приспособлений к швейной машине(2ч)**

**Тема: Технологические операции изготовления швейных изделий (2 ч)** Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание.

Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывёртыванием. Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант).

### **Раздел «Технология изготовления текстильных изделий» (10ч)**

**Тема: Конструирование одежды (2 ч)** Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с



цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

**Практическая работа. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом (2ч)**

*Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян.

**Тема: Моделирование одежды (2 ч)** Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму. *Практическая работа.* Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка».

**Тема: Технологическая последовательность изготовления плечевого изделия (4ч)**

**Практические работы.** Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя. Подготовка изделия к примерке. Примерка плечевого изделия, выявление и исправление дефектов, подгонка изделия по фигуре. Стачивание деталей изделия. Окончательная отделка и влажно-тепловая обработка изделия. Художественное оформление изделия. Контроль и оценка качества готового изделия.

### **Раздел «Технологии художественно –прикладной обработки материалов»**

**Тема: Технологии художественной обработки ткани (12 ч)**

**Вышивание прямыми и петлеобразными стежками (2 ч)** Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе. *Практическая работа.* Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.

**Вышивание петельными стежками (2 ч)** Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе. *Практическая работа.* Выполнение образцов вышивки петельными стежками.

**Вышивание крестообразными и косыми стежками (2 ч)** Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе. *Практическая работа.* Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.

**Вышивание швом крест (2 ч)** Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом. *Практическая работа.* Выполнение образца вышивки швом крест. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о видах и истории счётной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой, в регионе проживания.

**Штриховая гладь (2 ч)** Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью. *Практическая работа.* Выполнение образца вышивки штриховой гладью. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о торжокском, золотном шитье.

**Французский узелок (2 ч)** Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок». *Практическая работа.* Выполнение образца вышивки «французский узелок»

**Тема: Итоговая контрольная работа (1ч)**

### **Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (9 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (9 ч)** Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

## **8 класс.**

**Тема: Введение. Инструктаж по технике безопасности (1ч)**

### **Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (3 ч)**

**Тема: Понятие о биотехнологии (1 ч)** Биотехнология как наука и технология. Краткие сведения об истории развития биотехнологий. Основные направления биотехнологий. Объекты биотехнологий.

**Тема: Сферы применения биотехнологий (1 ч)** Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, энергетике и добыче полезных ископаемых, в тяжёлой, лёгкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике, получении химических веществ. Профессия специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий.

**Тема: Технологии разведения животных (1 ч)** Технологии разведения животных. Понятие «порода». Клонирование животных. Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач. *Самостоятельная работа.* Поиск информации о методах улучшения пород кошек, собак в клубах; признаках основных заболеваний домашних животных. Выполнение на макетах и муляжах санитарной обработки и других профилактических мероприятий для кошек, собак. Ознакомление с основными ветеринарными документами для домашних животных.

### **Раздел «Технологии бюджета семьи» (4ч)**

**Тема: Способы выявления потребности семьи.** Анализ бюджета семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

**Тема: Технология построения семейного бюджета.** Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Использование приусадебного участка для пополнения семейного бюджета

**Тема: Технология совершения покупок.** Ориентация на рынке товаров и услуг: анализ потребительских качеств товара, выбор способа совершения покупки. Изучение цен на рынке товаров и услуг с целью минимизации расходов в бюджете семьи. Анализ затрат на питание семьи. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины. Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их защита.

### **Раздел «Технологии в энергетике» (8 ч)**

**Тема: Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (2 ч)** Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. *Самостоятельная работа.* Изучение работы домашнего электросчётчика. Подготовка к образовательному путешествию (экскурсии) «Энергетика нашего региона».

**Тема: Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии (2 ч)** Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники

электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная). *Практические работы*. Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка раз ветвлённой электрической цепи

**Тема: Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы (2 ч)**

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую. *Практические работы*. Обсуждение результатов образовательного путешествия. Сборка электрической цепи с обратной связью. *Самостоятельная работа*. Исследование электрического освещения в здании школы.

### **Раздел «Технологии в транспорте» (6 ч)**

**Тема: Виды транспорта. История развития транспорта (1 ч)** Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

**Тема: Транспортная логистика (1 ч)** Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов. *Практическая работа*. Решение учебной логистической задачи.

*Самостоятельные работы*. Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в Усть – Цилемском районе.

**Тема: Регулирование транспортных потоков (2 ч)** Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное управление транспортным потоком. Регулирование транспортных потоков. Моделирование транспортных потоков. *Практическая работа*. Построение графической модели транспортного потока. *Самостоятельная работа*. Изучение состава транспортного потока в населённом пункте

**Тема: Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 ч)** Безопасность транспорта (безопасность полётов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта). Влияние транспорта на окружающую среду. *Практическая работа*. Построение графической модели уровня шума транспортного потока.

### **Раздел: «Профессиональное самоопределение»(6 час).**

**Тема: Современный рынок труда.** Региональный рынок труда и его конъюнктура Пути получения профессионального образования. Виды учреждений профессионального образования. Региональный рынок труда и образовательных услуг.

**Тема: Классификация профессий.** Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса. Классификация профессий.

**Тема: Профессиональные интересы, склонности и способности**

Профессиональные качества личности и их диагностика. Учет качеств личности при выборе профессии. Профессиональные интересы, склонности и способности . Поиск информации о путях получения профессионального образования и трудоустройства. *Практические работы*. Знакомство с профессиями работников, занятых в легкой и пищевой промышленности. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации о возможностях получения профессионального образования.

Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства.

**Тема: Итоговая контрольная работа (1ч)**

### **Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (6 ч)** Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

## **9 класс.**

**Тема: Введение. Инструктаж по технике безопасности (1ч)**

### **Раздел «Социальные технологии» (5ч)**

**Тема: «Специфика социальных технологий»(1ч)** Понятия «социальный», «социальные технологии», «коммуникации». Применение социальных технологий. Новостная лента. Социальная сеть. Технологии средств массовой информации.

**Тема:«Социальная работа. Сфера услуг» (1ч)**Понятия «социальная работа», «сфера услуг». Виды социальной работы (с конкретными группами людей, в определенной области деятельности). Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, услуги социальной сферы.

**Тема:«Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология» (2ч)**Понятия «общественное мнение», «социальная сеть». Формирование общественного мнения. Формы общественного мнения. Социальная сеть в Интернете. Всемирная паутина объединяет информацию мирового сообщества в единую базу, формирующую мировоззрение людей. Тест В.Ф. Ряховского «Оценка уровня общительности»

**Тема: «Технологии в сфере средств массовой информации»(2ч)**Понятия «средства массовой информации», «средства массовой коммуникации». Цели СМИ. Классы СМИ: транснациональные, национальные, региональные, местные. Технологии, используемые при подготовки СМИ. Манипуляция массовым сознанием. Информационная война.

### **Раздел «Медицинские технологии» (4ч)**

**Тема: «Актуальные и перспективные медицинские технологии» (2ч)** Современные технологии в медицине. Биотехнологии, фармацевтика, информационные технологии в медицине, новейшие лекарственные препараты, приборы и оборудование. Телемедицина – область медицинской науки. Современные хирургические методы лечения. Малоинвазивные операции. Медицинские приборно – компьютерные системы мониторинга за состоянием больных. Роботизированная хирургия. Сложные медицинские электронные устройства.

**Тема: «Генетика и геновая инженерия»(2ч)** Наука «генетика». Геновая инженерия. Геновая терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина. Ближайшие задачи генетиков.

### **Раздел «Технологии в области электроники» (6ч)**

**Тема: «Нанотехнологии» (2ч)** Наука «нанотехнология». Нанобъекты и три основных класса. Наноматериалы. Наноаккумуляторы. Области применения наноматериалов.

**Тема: «Электроника» (2ч)** Наука «электроника». Микросхемы и микропроцессоры. Цифровая электроника. Микроэлектроника. Области применения электроники.

**Тема: «Фотоника»(2ч)** Наука «фотоника». Оптическое волокно. Нанофотоника. Направления развития фотоники: микроволновая фотоника, оптоинформатика, компьютерная фотоника и др. Области применения фотоники. Телекоммуникации. Квантовый компьютер.

### **Раздел «Закономерности технологического развития цивилизации» (6ч)**

**Тема: «Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий»(2ч)** Технологическое развитие цивилизации. Циклы Н.Д. Кондратьева. Понятие «инновация». Виды инноваций. Инновационные предприятия. Инновационный менеджмент. Функции инновационного менеджмента. Трансфер технологий. Функции трансфера технологий.

**Тема: «Современные технологии обработки материалов»(2ч)** Новые технологии обработки материалов. Электроэрозионная обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лазерная обработка материалов. Плазменная обработка материалов.

**Тема: «Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование»(2ч)** Наука «метрология». История метрологии. Метрологическое обеспечение. Техническое регулирование. Технический регламент. Понятие «стандарт». Стандартизация. Национальные стандарты. Международные стандарты. Принципы стандартизации. Сертификация продукции. Сертификат соответствия. Профессия метролог.

### **Раздел «Профессиональное самоопределение» (5ч.)**

**Тема: «Цикл жизни профессии» (1ч)** Современный рынок труда. Профессии сегодняшнего дня. Отношения «работник и работодатель». Служба занятости. Методы и формы работы центров занятости. Виды профконсультационной помощи: справочно-информационная, диагностическая, психологическая, корректирующая, развивающая. Основные компоненты рынка труда. Субъекты рынка труда. Функции рынка труда.

**Тема: «Стратегии профессиональной карьеры»(1ч)** Классификация профессий. Понятие профессионального становления личности. Этапы и результаты профессионального становления личности (выбор профессии, профессиональная обученность, профессиональная компетентность, профессиональное мастерство).

Понятия карьеры, должностного роста и призвания. Факторы, влияющие на профессиональную подготовку. Планирование профессиональной карьеры.

**Тема: «Современные требования к кадрам»(1ч)** Требования к кадрам в современной действительности. Понятие культуры труда и её составляющие. Технологическая дисциплина. Умение организовывать своё рабочее место. Дизайн рабочей зоны и зоны отдыха. Научная организация труда. Обеспечение охраны и безопасности труда. Эффективность трудовой деятельности. Понятия «мораль» и «нравственность». Категории нравственности. Нормы морали. Этика как учение о законах нравственного поведения. Профессиональная этика и её виды.

**Тема: «Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь»(1ч)** Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по

достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора специальности и выбора учебного заведения.

Общее и профессиональное образование. Виды и формы получения профессионального образования. Начальное, среднее и высшее профессиональное образование. Послевузовское профессиональное образование. Региональный рынок образовательных услуг. Методы поиска источников информации о рынке образовательных услуг.

**Тема: «Разработка матрицы возможностей»(1ч)**Определение жизненных целей и задач. Составление плана действий по достижению намеченных целей. Выявление интересов, способностей, профессионально важных качеств. Обоснование выбора профессии, специальности и выбора учебного заведения. Выбор альтернативы.

**Тема: Итоговая контрольная работа (1ч)**

#### **Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (6 ч)**

**Тема: Разработка и реализация творческого проекта (6 ч)** Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта. Защита (презентация) проекта.

### **IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

Тема	Количество часов по классам				
	5	6	7	8	9
Введение в предмет «Технология». Техника безопасности	2	2	1	1	1
Технология растениеводства и животноводства	8	6	6	3	
Современные технологии и перспективы развития	6				
Творческий проект	2				
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	14	12	11		
Конструирование и моделирование	4				
Технология изготовления текстильных изделий	20	10	10		
Технологии художественно –прикладной обработки материалов	4	6	12		
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений		4			
Технология в сфере быта		6			
Технологическая система		10			
Материальные технологии		6	8		
Технологии получения современных материалов			4		
Современные информационные технологии			2		
Автоматизация производства			4		
Технологии бюджета семьи				4	
Технологии в энергетике				8	
Технологии в транспорте				6	
Социальные технологии					5
Медицинские технологии					4
Технологии в области электроники					6
Закономерности технологического развития					6

цивилизации					
Профессиональное самоопределение				<b>6</b>	<b>5</b>
Итоговая контрольная работа	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Исследовательская и созидательная деятельность	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>35</b>	<b>34</b>

### Возможные проектные работы.

<b>№</b>	<b>5 класс</b>
1.	Кухня моей мечты
2.	Мой воскресный завтрак
3.	Фартук для кухни.
4.	Изделие в технике лоскутного шитья
	<b>6 класс</b>
1.	Растения в интерьере жилого дома
2.	Воскресный семейный обед
3.	Наряд для дома
4.	Аксессуары, вязанные крючком.
	<b>7 класс</b>
1.	« Оформление интерьера декоративными изделиями собственного изготовления »
2.	« Угощение в день рождения »
3.	« Моя любимая юбка »
4.	« История традиционного усть – цилиемкого костюма »
	<b>8 класс</b>
1.	« Сладкий стол ».
2.	« История развития транспорта »
3.	« Моя будущая профессия »
	<b>9 класс</b>
1.	« Кулинарные шедевры ».
2.	« Вышивание лентами »
3.	« Подарок своими руками ».

### Этнокультурный компонент (ЭКК)

№ урока	Тема урока	Тема ЭКК
<b>5 класс</b>		
3 - 4	Выращивание культурных растений. Овощеводство	Выращивание овощей в условиях Севера
9 -10	Животноводство	Животноводство в Республике Коми
57	Технологии лоскутного шитья	Традиционные промыслы, распространенные в нашем регионе (Республика Коми). Виды декоративно – прикладного искусства народов коми. Творчество умельцев с. Усть – Цильма
<b>6 класс</b>		
4	Технология посева, посадки и ухода за культурными растениям Технология уборки урожая.	Сроки посева, посадки и ухода за овощами в нашем регионе
7 - 8	Животноводство	Животноводство в Усть –Цилемском районе
11 -12	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	Знакомство с энергетическим обеспечением п. Синегорье
13 -14	Планирование помещений жилого дома	Планировка помещений жилого дома в условиях Севера
29	Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов	Традиционные способы приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов Усть – Цилемского района
37 -38	Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов	Традиционные блюда из рыбы народов коми и усть-цилем
57 -58	Вязание полотна из столбиков без накида	Традиционные способы вязания с. Усть-Цильма
<b>7 класс</b>		
4	Технология сбора урожая	Сроки уборки овощей в нашем регионе
9 -10	Приготовление блюд из мяса	Традиционные блюда из мяса и дичи народов коми и усть-цилем
15	Сладости, десерты, напитки	Традиционные напитки из ягод народов коми и усть-цилем
41 -42	Моделирование одежды	Традиционный праздничный женский костюм с. Усть – Цильма
<b>8 класс</b>		
4	Технологии разведения животных	Технология животноводства и оленеводства в районах крайнего Севера



7	Технология совершения покупок	Торговые точки в п. Синегорье и с. Усть - цельма
17	Виды транспорта. История развития транспорта	Виды транспорта нашего региона
23 -24	Современный рынок труда	Современный рынок труда Республики Коми и Усть – Цилемского района
<b>9 класс</b>		
3	Социальная работа. Сфера услуг	Социальная сфера услуг Усть – Цилемского района
6	Технологии в сфере средств массовой информации	Средства массовой информации и коммуникации в Республике Коми
17 -18	Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий	Инновационные предприятия Республики Коми
23	Цикл жизни профессии.	Востребованные и умирающие профессии региона
26	Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».	Знакомство с профессиональными учебными заведениями Республики Коми

## *Приложение*

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

#### 5 класс 68 ч.

№	Название раздела, темы	Сроки проведения
<b>Введение -2 ч.</b>		
1-2	Введение в предмет «Технология». Техника безопасности.	
<b>Растениеводство и животноводство -8 ч.</b>		
3-4.	Выращивание культурных растений. Овощеводство.	
5.	Технология сбора урожая	
6.	Практическая работа №1: Уборка урожая	
7.	Технология переборки и сохранения урожая	
8.	Практическая работа №2: Переборка и укладка урожая на хранение	
9-10.	Животноводство	
<b>Современные технологии и перспективы развития -6 ч.</b>		
11-12.	Потребности человека	
13-14.	Понятие технология	
15-16.	Технологический процесс	
<b>Творческий проект -2 ч.</b>		
17.	Этапы выполнения творческого проекта	
18.	Реклама	
<b>Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов- 14 ч.</b>		

19.	Санитария и гигиена на кухне	
20.	Здоровое питание	
21.	Бытовые электроприборы	
22.	Бутерброды и горячие напитки	
23-24	Практическая работа №3: Приготовление бутербродов и горячих напитков.	
25 -26	Блюда из яиц	
27 -28	Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	
29-30	Практическая работа №4:Приготовление блюда из крупы или макаронных изделий. Приготовление блюд из яиц.	
31-32	Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку	
<b>Конструирование и моделирование -4ч.</b>		
33.	Понятие о машине и механизме	
34.	Конструирование и моделирование машин и механизмов. Робототехника.	
35-36.	Конструирование швейных изделий	
<b>Технология изготовления текстильных изделий - 20 ч.</b>		
37 -38.	Текстильное материаловедение	
39 -40.	Раскрой швейного изделия	
41-42.	Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание	
43-44.	Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание	
45.	Снятие мерок для изготовления одежды	
46.	Практическая работа №5: Снятие мерок	
47.	Изготовление выкройки швейного изделия	
48.	Практическая работа №6:Чертеж и выкройка фартука и косынки.	
49 -50.	Технология изготовления одежды	
51-54	Практическая работа №7: Изготовление фартука и косынки	
55-56.	Операции влажно-тепловой обработки	
<b>Технологии художественно –прикладной обработки материалов - 4 ч.</b>		
57.	Технологии лоскутного шитья	
58.	Технологии аппликации	
59 -60.	Технологии обработки срезов лоскутного изделия	
<b>Итоговый контроль - 1 ч.</b>		
61.	Итоговая контрольная работа	
<b>Исследовательская и созидательная деятельность – 7 ч.</b>		
62-68.	Разработка и реализация творческого проекта	

### 6 класс 68 ч.

№	Название раздела, темы	Сроки проведения
1-2	Введение в предмет «Технология». Техника безопасности	
<b>Технология растениеводства и животноводства – 6 ч.</b>		
3.	Обработка почвы	
4.	Технология посева, посадки и ухода за культурными растениям Технология уборки урожая.	
5 -6.	Практическая работа №1: Уборка урожая	
7- 8.	Животноводство	
<b>Технология возведения ремонта и содержания зданий и сооружений - 4 ч.</b>		
9.	Технология возведения зданий и сооружений	
10.	Ремонт и содержание зданий и сооружений	

11-12.	Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту	
<b>Технология в сфере быта – 6 ч.</b>		
13-14.	Планирование помещений жилого дома	
15-16.	Освещение помещений жилого дома	
17-18.	Экология жилища	
<b>Технологическая система – 10 ч.</b>		
19-20.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека.	
21-22.	Система автоматического управления. Робототехника.	
23-24.	Техническая система и её элементы	
25-26.	Анализ функций технических систем. Морфологический анализ.	
27-28.	Моделирование механизмов технических систем. Модернизация механизмов	
<b>Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов - 12 ч.</b>		
29.	Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов	
30.	Технология приготовления изделий из жидкого теста	
31-32.	Практическая работа №2: Приготовление блюд из творога и изделий из жидкого теста.	
33.	Технология приготовления блюд из сырых овощей и фруктов	
34.	Тепловая кулинарная обработка овощей	
35-36.	Практическая работа №3: Приготовление блюд из сырых и вареных овощей	
37-38.	Технология приготовления блюд из рыбы и морепродуктов	
39-40.	Практическая работа №4: Приготовление блюда из рыбы и морепродуктов	
<b>Материальные технологии – 6 ч.</b>		
41-42.	Текстильное материаловедение	
43.	Подготовка швейной машины к работе	
44.	Приёмы работы на швейной машине	
45-46.	Технологические операции изготовления швейных изделий	
<b>Технология изготовления текстильных изделий- 10 ч.</b>		
47.	Конструирование одежды	
48.	Моделирование одежды	
49.	Снятие мерок для изготовления одежды	
50.	Практическая работа №5: Снятие мерок	
51.	Изготовление выкройки швейного изделия	
52.	Практическая работа №6: Изготовление выкроек.	
53-56.	Практические работы № 7-8: Технологическая последовательность изготовления юбки.	
<b>Технологии художественно –прикладной обработки материалов-6 ч.</b>		
57-58.	Вязание полотна из столбиков без накида	
59-60.	Плотное вязание по кругу	
61-62.	Ажурное вязание по кругу	
<b>Итоговый контроль - 1 ч.</b>		
63.	Итоговая контрольная работа	
<b>Исследовательская и созидательная деятельность – 5 ч.</b>		
64-68.	Разработка и реализация творческого проекта	

**7 класс 68 ч.**

№	Название раздела, темы	Сроки проведения
---	------------------------	------------------

1.	Введение. Инструктаж по технике безопасности	
<b>Технологии растениеводства и животноводства – 6 ч.</b>		
2.	Технологии флористики. Комнатные растения в интерьере.	
3.	Ландшафтный дизайн	
4.	Технология сбора урожая	
5-6.	Практическая работа №1: Уборка урожая	
7.	Животноводство	
<b>Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов – 11 ч.</b>		
8.	Технология приготовления первых блюд Приготовление блюд из мяса	
9-10.	Приготовление блюд из мяса	
11-12.	Блюда из птицы	
13 -14.	Практическая работа № 2: Приготовление заправочного супа, блюд из мяса и птицы	
15.	Сладости, десерты, напитки	
16.	Сервировка стола к обеду	
17-18.	Практическая работа №3: Сервировка стола к обеду. Приготовление сладких блюд и напитков.	
<b>Технологии получения современных материалов - 4 ч.</b>		
19.	Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)	
20.	Пластики и керамика	
21.	Композитные материалы	
22.	Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий	
<b>Современные информационные технологии - 2 ч.</b>		
23.	Понятие об информационных технологиях	
24.	Компьютерное трёхмерное проектирование	
<b>Автоматизация производства - 4 ч.</b>		
25.	Автоматизация промышленного производства	
26.	Автоматизация производства в лёгкой промышленности	
27-28.	Автоматизация производства в пищевой промышленности	
<b>Материальные технологии - 8 ч.</b>		
27-28	Текстильное материаловедение	
29-30	Машинная игла. Дефекты машинной строчки	
31-32	Приспособления к швейной машине	
33-34	Практическая работа №4: Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки. Применение приспособлений к швейной машине	
35-36	Технологические операции изготовления швейных изделий	
<b>Технология изготовления текстильных изделий – 10 ч.</b>		
37-38.	Конструирование одежды	
39 -40.	Практическая работа №5: Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом	
41 -42.	Моделирование одежды	
43-46.	Технологическая последовательность изготовления плечевого изделия	
<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов -12 ч.</b>		
47-48.	Вышивание прямыми и петлеобразными стежками	
49-50.	Вышивание петельными стежками	
51-52.	Вышивание крестообразными и косыми стежками	
53-54.	Вышивание швом крест	
55-56.	Штриховая гладь	
57-58.	Французский узелок	
<b>Итоговый контроль - 1 ч.</b>		
59.	Итоговая контрольная работа	

<b>Исследовательская и созидательная деятельность 9 ч.</b>		
60-68.	Разработка и реализация творческого проекта	

### 8 класс 35 ч.

<b>№</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Сроки проведения</b>
1.	Введение. Инструктаж по технике безопасности	
<b>Технологии растениеводства и животноводства - 3 ч.</b>		
2.	Понятие о биотехнологии	
3.	Сферы применения биотехнологий	
4.	Технологии разведения животных	
<b>Технологии бюджета семьи – 4 ч.</b>		
5.	Способы выявления потребности семьи	
6.	Технология построения семейного бюджета	
7.	Технология совершения покупок	
8.	Технология совершения покупок	
<b>Технологии в энергетике - 8 ч.</b>		
9-10.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология	
11-12.	Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии	
13-14.	Монтаж электрической цепи	
15-16.	Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы	
<b>Технологии в транспорте - 6 ч.</b>		
17.	Виды транспорта. История развития транспорта	
18.	Транспортная логистика	
19-20.	Регулирование транспортных потоков	
21-22.	Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду	
<b>Профессиональное самоопределение – 6 ч.</b>		
23-24.	Современный рынок труда	
25-26.	Классификация профессий	
27-28.	Профессиональные интересы, склонности и способности	
<b>Итоговый контроль - 1 ч.</b>		
29.	Итоговая контрольная работа	
<b>Исследовательская и созидательная деятельность - 6 ч.</b>		
30-35.	Разработка и реализация творческого проекта	

### 9 класс 34 ч.

<b>№</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>Сроки проведения</b>
1	Введение. Инструктаж по технике безопасности	
<b>Социальные технологии -5 ч.</b>		
2.	Специфика социальных технологий	
3.	Социальная работа. Сфера услуг	
4-5.	Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология	
6.	Технологии в сфере средств массовой информации	
<b>Медицинские технологии - 4 ч.</b>		
7-8	Актуальные и перспективные медицинские технологии	
9-10	Генетика и геновая инженерия	

<b>Технологии в области электроники - 6 ч.</b>		
11-12	Нанотехнологии	
13-14	Электроника	
15-16	Фотоника	
<b>Закономерности технологического развития цивилизации - 6 ч.</b>		
17-18	Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансфер технологий .	
19-20	Современные технологии обработки материалов	
21-22	Роль метрологии в современном производстве. Техническое регулирование	
<b>Профессиональное самоопределение 5 ч.</b>		
23	Цикл жизни профессии.	
24	<i>Стратегии профессиональной карьеры.</i>	
25	Современные требования к кадрам.	
26	Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».	
27	Разработка матрицы возможностей	
<b>Итоговый контроль - 1ч.</b>		
28	Итоговая контрольная работа	
<b>Исследовательская и созидательная деятельность - 6 ч.</b>		
29 - 34	Специализированный творческий проект	

