

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа» п. Визябож**

Согласовано

Заместитель

директора по УР

Старцева Э.М. *Emaf*

Дата 26.05.2020



**Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
на уровне основного общего образования**

Срок реализации – 5 лет.

Классы – 5-

Программу составила:

Старцева Э.М.

п. Визябож
2020

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология» уровня основного общего образования разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации №1897, от 17.12.2010г. (с изменениями от 29.12.2014 г. приказа №1644), с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной федеральным учебно-методическим объединением, 08.04.2015 г. №1/15.

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. 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.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Программа построена таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

Реализация программы предусматривает значительную внеурочную активность обучающихся, направленную на формирование учебной самостоятельности, удовлетворение индивидуальных запросов и интересов обучающегося, и ориентируется на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб. В рамках внеурочной деятельности активность обучающихся связана:

□ с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для обучающегося оказывается открыта большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);

□ с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что обучающиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);

□ с реализационной частью образовательного путешествия (логистика школьного дня не позволяет уложить это мероприятие в урок или в два последовательно стоящих в расписании урока);

□ с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке обучающийся может получить лишь модель действительности).

Таким образом, формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте обучающегося, актуального на момент прохождения курса.

В соответствии с целями содержание деятельности выстроено в структуре трех блоков и обеспечивает получение заявленных результатов.

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

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

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

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности. При реализации проектной деятельности используется учебники для учащихся общеобразовательных учреждений «Технология. Индустриальные технологии», «Технология. Технологии ведения дома» /В.Д. Симоненко.- М.: Вентана–Граф,2013;

В программе предмета содержание второго блока обозначено синим цветом.

Второй блок реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
- практические работы в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В программе предмета содержание третьего блока обозначено красным цветом. **Третий блок** содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях Республики Коми, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется

развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых обучающийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

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

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

Характеристика учебного предмета

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Предмет «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т.д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предмет позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. Таким образом, в программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности школы по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является

базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Место учебного предмета в учебном плане школы

Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-8 классах, Таким образом, программа рассчитана на 4 года (272 часа), из них выделено для 5-7 классов по 68 часов в год. На реализацию этнокультурного содержания в программе предусмотрено 10% учебного времени в каждом классе.

*Темы по реализации этнокультурного компонента , он выделен курсивом и знаком *В 5 классе включены следующие темы:*

- 1. ЭКС.П.Р.Школьное здание и его содержание **
- 2. ЭКС Дом и его содержание**
- 3. ЭКС.Дом и его содержание**
- 4. ЭКС. Предприятия региона проживания*.*
- 5. ЭКС.Предприятия региона, рабочие места и их функции*.*
- 6. ЭКС. П.Р. Социальные технологии*.*
- 7. ЭКС. Проект «Рекламное агентство»**

**В 6 классе включены следующие темы:*

- 1. ЭКС. П.Р.Творческий проект «Растения в интерьере жилого дома»*.*
- 2. ЭКС Технология ведения дома*
- 3. ЭКС.П.Р.Деятельности службы ЖКХ **
- 4. ЭКС.П.Р. Деятельности службы ЖКХ**
- 5. ЭКС.П.Р Индивидуальный проект «Художественные ремёсла. Вязание»**
- 6. ЭКС. Технология изготовления вязанных изделий*.*
- 7. ЭКС. Вязаные изделия в современной моде**
- 8. ЭКС. Профессии строительства в Республике Коми*.*

**В 7 классе включены следующие темы:*

- 1. ЭКС. Профессии в сфере энергетики*.*
- 2. ЭКС. Профессии в сфере энергетики*.*
- 3. ЭКС. Кулинария. Блюда из молока.**
- 4. ЭКС. Изделия из жидкого теста**
- 5. ЭКС. Виды теста и выпечки*.*
- 6. ЭКС. П.Р Технология приготовления изделий из пресного слоёного теста**
- 7. ЭКС. Изделия из пресного теста.**
- 8. ЭКС. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона.**

9. ЭКС. Производство и потребление энергии в регионе проживания

*10. ЭКС. Инновационные предприятия**

**В 8 классе включены следующие темы:*

ЭКС. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.

*Понятия трудового ресурса, рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.**

Темы проектов по технологии:

5 класс (девушки)

Проект «Рекламное агентство»

Проект «Приготовление воскресного завтрака»

Проект «Наряд для завтрака»

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»)

5 класс (юноши)

Проект «Планировка комнаты на ПК».

Проект «Школьное здание и его содержание».

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»)

Проект «Изготовление проектного изделия в технике геометрической резьбы».

6 класс (девушки)

Творческий проект «Эскиз - интерьер жилого дома.».

проект «Воскресный обед».

«Наряд для семейного обеда»

«Художественные ремёсла. Вязание»

6 класс (юноши)

Проект «Эскиз - интерьер жилого дома».

Модель проектного изделия. Эскиз.

Проектирование конструкции из металла.

Поделка из металла.

7 класс (девушки)

Проект «Умный дом». Освещение жилого дома.

«Праздничный стол»

Проект«Праздничный наряд».

«Подарок своими руками»

7 класс (юноши)

Проект. Оптимизация энергозатрат.

Проект «Мебель своими руками».

Проект «Подарок своими руками»

Художественная обработка металла. Тиснение.

8 класс(девушки)

Проект «Трудовые ресурсы РК»

Проект « Я и моя профессия»

Проект «Кухня народа Коми»

Проект «Изготовление изделий из текстильных материалов». «Наряд народа Коми»

8 класс(юноши)

Проект «Выполнение элементов ремонта оконного блока».

Проект «Технология ремонта дверного блока».

Проектирование светильника или настольной лампы.

Творческий индивидуальный проект.

Требования к результатам освоения учебного предмета

Личностные результаты

1. 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.

2. 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.

3. 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.

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

5. 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).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. 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, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. 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.

8. 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).

9. 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

Регулятивные УУД

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

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

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

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

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

действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

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

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

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

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

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной

деятельности;

демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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

подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;

выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

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

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

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

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

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

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

В соответствии с локальным актом школы для оценки достижений планируемых результатов учащихся используются различные формы контроля: входящий контроль, промежуточная аттестация в форме годовой контрольной работы в соответствии с локальным актом «Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся».

Для оценки достижений используются следующие формы текущего контроля: устный опрос, самостоятельные работы, проекты.

Коммуникативные УУД

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

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

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

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

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

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

Предметные результаты

Результаты освоения программы представлены по блокам содержания и уровням: базового, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами

обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

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

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

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

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

проводить оценку и испытание полученного продукта;

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

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

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

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

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

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

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

– встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

– изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

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

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

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

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

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

– планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

– планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

– разработку плана продвижения продукта;

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

Выпускник получит возможность научиться:

выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;

оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

1. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.
2. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.
3. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.
4. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.
5. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.
6. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.
7. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.
8. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.
9. Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.
10. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

11. Современные промышленные технологии получения продуктов питания.
12. Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков
13. Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персоналифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.
14. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.
15. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии
16. Технологии в сфере быта.
17. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.
18. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.
19. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.
20. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

21. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.
22. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.
23. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.
24. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть

технологических систем. **Робототехника и среда конструирования.** Виды движения. Кинематические схемы

25. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.
26. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.
27. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.
28. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.
29. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.
30. Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.
31. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. **Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.**
32. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.
33. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного и организации).
34. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).
35. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».
36. Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.
37. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

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

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

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

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

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

43. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

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

45. 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».

46. Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

47. Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Распределение часов по блокам программы

Блоки	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	Итого:
Входная диагностика	1	1	1	1	4
Промежуточная аттестация	1	1	1	1	4
1.Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	20	26	14	16	76
2.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	46	42	50	10	148
3.Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	2	-	4	8	14
Итого:	68 часов	68 часов	68 часов	68 часов	272 Часа

Тематический план 5 класс

№ п/п	Наименование блока, раздела, темы (кол-во часов)	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
5 класс			
Современные материалы, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития – 20 ч	<p>1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития – 20 ч.</p> <p>2. 2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся -46 часов.</p> <p>3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения-2ч</p> <p>Стартовая (входная) диагностика 1 ч. Промежуточная аттестация 1 час.</p>		
	1. Стартовая (входная) диагностика 1 ч.		
	8. Реклама. Принципы организации рекламы.	Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. 2ч	<i>характеризуют рекламу как средство формирования потребностей;</i> выдвигает версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищает конечный результат; выстраивают логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
9. Технологический процесс. 10. Виды ресурсов.	Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. 2ч	<i>характеризуют виды ресурсов, объясняют место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;</i> формулирует учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; строят рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; находят и классифицируют информацию о разных видах ресурсов.	

<p>11. Понятие технологии. 12. Потребности и технологии.</p>	<p>Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Понятие технологии. 2ч</p>	<p><i>разъясняют содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуются этими понятиями;</i> идентифицируют собственные проблемы и определяют главную проблему; объединяют предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления; рассказывают своими словами содержание текста, понимают целостный смысл текста, структурируют текст; разъясняют содержание понятий темы.</p>
<p>13. Развитие потребностей и развитие технологий. 14. ЭКК.П.Р. Социальные технологии*. Проект «Рекламное агентство»*</p>	<p>Развитие потребностей и развитие технологий. Цикл жизни технологии Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. 2ч</p>	<p><i>объясняют основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;</i> Определяют понятия, создают обобщения, устанавливают аналогии, объясняют основания развития технологий. Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область</p>
<p>15. Технология в контексте производства. 16. Технологии сельского хозяйства.</p>	<p>Технология в контексте производства. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. 2ч</p>	<p><i>приводят произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;</i> Выделяют общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объясняют их сходство; приводят произвольные примеры</p>
<p>17. ЭКК.Предприятия региона проживания*. 18. ЭКК.Предприятия региона, рабочие места и их функции*.</p>	<p>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие</p>	<p><i>называют предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий, приводят примеры функций работников этих предприятий;</i> планируют пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>

	места и их функции. 2ч	строят рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
		классифицируют предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий.
19. Культура потребления. 20. Кулинария. 21. Выбор продукта. 22. Выбор продукта / услуги	Культура потребления: выбор продукта / услуги. Кулинария. 4 ч	<i>осуществляют выбор товара в модельной ситуации;</i> Выделяют существенные характеристики объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;
23. Способы обработки продуктов питания. 24. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. 25. Потребительские качества пищи. 26. П.Р. Технология приготовления пищи. 27. П.Р. Технология приготовления пищи. 28. П.Р. Технология приготовления пищи. 29. П.Р. Технология приготовления пищи. 30. П.Р. Технология приготовления пищи.	Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Проект «Приготовление воскресного завтрака» 8 ч	<i>осуществляют корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки); Получают и анализируют опыт оптимизации заданного способа (технологии- «Технология приготовления пищи»)</i> <i>получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).</i> <i>Выполняют проект по теме: Технология приготовления пищи.</i> Определяют возможные роли совместной деятельности Формируют выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска; Соотносят полученные результаты поиска со своей деятельностью.

2 блок.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 46 часов.

<p>31. Технологическая информация. 32. Способы представления технической и технологической информации.</p>	<p>Способы представления технической и технологической информации. Составление технологической схемы в сфере производства натуральных текстильных волокон. 2 ч</p>	<p><i>объясняют, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;</i> Технологическая информация. Определяют необходимые действие в соответствии с учебной и познавательной задачей и составляют алгоритм их выполнения; Определяют необходимые ключевые поисковые слова и запросы; объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему. Формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение. оценивают условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенностью. определяют свое отношение к природной среде. Выражают свое отношение к природе через рисунки.</p>
<p>33. Техническое задание. 34. Технологическая карта.</p>	<p>Техническое задание. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. 2ч</p>	<p><i>составляют техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;</i> Определяют в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p>
<p>35. Машиноведение. 36. Исследование характеристик конструкций. 37. Сборка моделей по инструкции. 38. П.Р.Проектирование и конструирование моделей. 39. П.Р.Проектирование и П.Р.конструирование моделей.</p>	<p>Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических</p>	<p><i>осуществляют сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;</i> определяют потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находят средства для их устранения; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;</p>

40. П.Р.Проектирование и конструирование моделей	конструкторов. 6ч.	осуществляют сборку моделей.
41. Эскизы и чертежи. 42. Сохранение информации.	Эскизы и чертежи. 2час	<i>осуществляют сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;</i> Создают абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; Строят модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; Подтверждают вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
43. Понятие модели. 44. Конструирование модели по заданному прототипу;	Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели. 2 ч	<i>конструируют модель по заданному прототипу;</i> организуют учебное взаимодействие в группе (определяют общие цели, распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.); конструируют модель по заданному прототипу
45. Изучение потребностей ближайшего социального окружения. 46. П.Р.Составление программы изучения потребностей.	Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей. 2 ч	<i>Получают и анализируют опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;</i> выбирают, строят и используют адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; описывают свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач. соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией

<p>47. Испытания, анализ, варианты модернизации. 48. П.Р.Варианты изготовления продукта</p>	<p>Изготовление продукта, Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. 2ч.</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;</i> анализируют опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; планируют и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p>
<p>49. Разработка конструкций в заданной ситуации: 50. Проектирование. 51. Проектирование и технология выполнения изделия. 52. П.Р.Проектирование. 53. П.Р.Проектирование. 54. П.Р.Проектирование. 55. П.Р.Проектирование. 56. Испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения</p>	<p>Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. 8 часов.</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;</i> выбирают из предложенных вариантов и самостоятельно ищут средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; корректно и аргументированно отстаивают свою точку зрения, в дискуссии. Анализируют опыт разработки конструкций : находят варианты, проектируют и конструируют, анализируют.</p>
<p>57. Изготовление информационного продукта. 58. Продукт по заданному алгоритму. 59. П.Р.Продукт и технология его изготовления. 60. П.Р.Продукт и технология его изготовления</p>	<p>Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). 4 часа.</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;</i> Определяют свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.определяют совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; находят в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);</p>

<p>61. Планирование материального продукта. 62. ЭКК.Школьное здание и его содержание* 63. ЭКК.П.Р.Школьное здание и его содержание * 64. ЭКК. Дом и его содержание* 65. ЭКК.П.Р.Дом и его содержание* 66. Интерьер. 67. Итоговая аттестация 1 ч.</p>	<p>Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).6ч</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;</i> Изготавливают материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных инструментов.систематизируют критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирают инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;</p>
<p>68. Разработка проектного замысла по алгоритму. 69. Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): 70. Поисковый и аналитический этапы проектной деятельности 71. П.Р.Изготовление материального продукта 72. П.Р.Практический этап проектной деятельности 73. П.Р.Практический этап проектной деятельности 74. П.Р.Практический этап проектной деятельности 75. П.Р.Практический этап проектной деятельности</p>	<p>Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности) Творческая работа -защита проекта- проект папка, макет,</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту;</i> находят достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; анализируют/рефлексируют опыт разработки и реализации учебного проекта, на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. Работают по своему плану, вносят коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; оценивают продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; обосновывают достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;</p>

		рисунок. 8 часов.	
	Итого: 68 часов из них 25 часов п\з	1 блок -20 часа, 2 блок- 46 часов, 3 блок-2 часа, 2 часа –входной и итоговый контроль	

Тематический план 6 класс

№ п/п	Наименование блока, раздела, темы (кол-во часов)	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
6 класс			
1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 26 часов. 2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 42 часа. 1 блок -26 часов, 2 блок - 42 часа ,2 часа-входной и промежуточный контроль			
1.Входная диагностика 1 час			
	2. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. 2. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. 2ч	<i>называют и характеризуют актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;</i> Анализируют существующие и планируют будущие образовательные результаты;
	3. История развития технологий 4. Источники развития технологий	История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. 2ч	<i>описывают жизненный цикл технологии, приводят примеры;</i> Приводят примеры развития технологий. Играть определенную роль в совместной деятельности
	5. Технологическая система. 6. Технологии в пищевой промышленности. 7. П.Р. Запуск проекта «Воскресный обед». 8. Технология приготовления рыбы. 9. П.Р. Технология приготовления рыбы. 10. Технология приготовления морепродуктов.	Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека	<i>оперируют понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;</i> Перечисляет средства и способы удовлетворения потребностей человека. осознанно используют речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и

<p>11. П.Р.Технология приготовления мяса 12. Технология приготовления мясаптицы 13. П.Р.Технология приготовления заправочных супов. 14. Технология приготовления обеда. 15. П.Р.Проект «Воскресный обед». 16. П.Р.Проект «Воскресный обед».</p>	<p>технологической системе. Развитие технологических систем в пищевой промышленности. Технология приготовления из рыбы и морепродуктов, обработки мяса, приготовления блюд из рыбы, мясаптицы, заправочных супов. Презентация проекта «Воскресный обед». 12ч</p>	<p>потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;Подбирать инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы, мяса, птицы. Планировать последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Выполнять механическую кулинарную обработку продуктов.. Осваивать безопасные приёмы труда. Сервировать стол и дегустировать готовые блюда. Осваивать приёмы мытья посуды и кухонного инвентаря. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществлять органолептическую оценку готовых блюд. Овладевать навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы). Находить и представлять информацию о различных супах. Готовить и оформлять заправочный суп.</p>
<p>17. Экология жилья. 18. Технологии содержания жилья. 19. Энергетическое обеспечение нашего дома. 20. Освещение и освещенность, нормы освещенности 21. <i>ЭКК,Технология ведения дома.*</i> 22. <i>ЭКК.П.Р.Творческий проект «Растения в интерьере жилого дома»*.</i></p>	<p>Экология жилья. Технологии содержания жилья. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Интерьер жилого дома. Комнатные</p>	<p><i>получают и анализируют опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения; Проектируют эскиз механизмов, интерьера.</i> Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Договариваются о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой</p>

	растения в интерьере. бч.	задачей исследуют способы жизнеобеспечения жилого помещения.
23. ЭКК.П.Р. Деятельности службы ЖКХ * 24. ЭКК.П.Р. Деятельности службы ЖКХ*	Взаимодействие со службами ЖКХ 2ч	<i>получают и анализируют опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;</i> Рассказывают о деятельности службы ЖКХ, делают выводы на основе экскурсии. Прогнозируют изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора
25. Специфика социальных технологий. 26. Социальные сети как технология	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии 2 ч	<i>получают опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;</i> Осуществляют мониторинг СМИ и ресурсов Интернета по вопросам внедрения новых технологий. Преобразовывают текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно- популярный, информационный, текст non- fiction);

2 блок.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 42 часа.		
27. Анализ и синтез как средства решения задачи. 28. Техника проведения морфологического анализа.	Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа 2ч	<i>проводят морфологический и функциональный анализ технологической системы;</i> Делают выводы на основе критического анализа разных точек зрения.
29. Логика проектирования технологической системы 30. П.Р.Проектирования технологической системы.	Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. 2ч	<i>проводят анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;</i> Используют невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя. Строят схему, алгоритм действия.
31. Понятие о робототехнике. 32. П.Р.Робототехника и среда конструирования.	Простые механизмы как часть технологических систем. <i>Робототехника и среда конструирования.</i> 2ч	<i>применяют простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;</i> Подбирают слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства. Рассказывают о робототехнике.
33. Составление карт простых механизмов 34. П.Р.Простейшие роботы.	Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Виды движения. Кинематические схемы <i>Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.</i> 2ч	<i>строят модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;</i> Обосновывают целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая логическую последовательность шагов. Составляют схемы простых швейных механизмов, осуществляют сборку. Определяют критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи.

<p>35. Способы выявления потребностей. 36. Анализ альтернативных ресурсов. 37. Техники обработки материалов. 38. Технология выполнения ручных операций. 39. П.Р.Технология выполнения машинных операций. 40. П.Р.Технология выполнения машинных операций.</p>	<p>Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Швейная машина. Устранение дефектов машинной строчки.Технология выполнения ручных операций и машинных операций. Классификация машинных швов. Изготовление образцов. 6ч.</p>	<p><i>Осваивают техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);</i> Ставят цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; Излагают полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.</p>
<p>41. Классификация текстильных химических волокон. 42. Использование моделей в процессе проектирования 43. Моделирование. 44. Основные характеристики конструкций. 45. П.Р.Выполнение эскизов . 46. П.Р.Эскиз проектного изделия.</p>	<p>Конструкции. Основные характеристики конструкций. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Классификация текстильных химических волокон. Эскиз проектного изделия. Определение размеров фигуры человека. 6 ч</p>	<p><i>читают элементарные чертежи и эскизы;</i> Объясняют характеристики конструкций. <i>выполняют эскизы механизмов;</i> целенаправленно используют информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.</p>
<p>47. П.Р.Опыт проектирования, конструирования, моделирования. 48. П.Р.Запуск проекта «Наряд для семейного обеда» 49. Порядок действий по проектированию конструкции , удовлетворяющей заданным условиям. 50. Понятие о конструировании и моделировании одежды. 51. П.Р Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. 52. П.Р Построение чертежа основы плечевого изделия. 53. П.Р Проектирование по индивидуальному плану.</p>	<p>Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Порядок действий по проектированию конструкции, удовлетворяющей заданным условиям. Понятие о конструировании и моделировании одежды. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом. Запуск проекта «Наряд для семейного обеда» Технология изготовления швейных изделий. Проектирование по индивидуальному плану.</p>	<p><i>получают и анализируют опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);</i> Проектируют, конструируют моделируют изделие. Устанавливают связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта. Составляют план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); Проектируют конструкцию</p>

54. Технология изготовления швейных изделий.	Раскрой ткани. Обработка изделия. Презентация проекта. 12 ч	(швейное изделие)	
55. Технология изготовления швейных изделий. Раскрой ткани.			
56. Технология обработки изделия.			
57. П.Р. Обработка изделия.			
58. П.Р. Презентация проекта «Наряд для семейного обеда»			
59. Разработка и изготовление материального продукта.	Разработка и изготовление материального продукта. Аprobация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.	<i>получают и анализируют опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку</i>	
60. ЭКС. П.Р. Индивидуальный проект «Художественные ремёсла. Вязание»*		<i>документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.</i>	
61. ЭКС. Технология изготовления вязанных изделий*.	Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити.. 10 ч	Разрабатывают и изготавливают материальный продукт (вязаное изделие). Подбирать крючок и нитки для вязания. Подбирать <i>сведения из истории старинного рукоделия — вязания (у народа коми) в сети интернет.</i> Знакомиться с профессией вязальщица текстильно-галантерейных изделий. Находить и представлять информацию об истории вязания. Создавать схемы для вязания с помощью ПК. Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла».	
62. ЭКС. Вязаные изделия в современной моде*		Подготавливать электронную презентацию проекта. Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект	
63. Материалы и инструменты для вязания.			
64. Виды крючков и спиц.			
65. Правила подбора инструментов.			
66. Работа по индивидуальному плану.			
67. Итоговая аттестация 1 ч.			
68. Аprobация полученного материального продукта			
69. Модернизация материального продукта.			
Итого: 68 часов из них 25 п.р.	1 блок -26 часов, 2 блок - 42 часа, 2 часа-входной и промежуточный контроль		

Тематический план 7 класс (девушки)

№ п/п	Наименование блока, раздела, темы (кол-во часов)	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
<p>7 класс</p> <p>Зблок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 4 часа.</p> <p>1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 14 часов.</p> <p>2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 50 часов.</p> <p>Стартовая (входная) диагностика 1 ч. Промежуточная аттестация 1 час.</p>			
<p>Зблок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 4 часа.</p>			
	<p>11. Входная диагностика 1ч</p> <p>12. ЭКК. Профессии в сфере энергетики*.</p> <p>13. ЭКК. Профессии в сфере энергетики*.</p> <p>14. Производство и потребление энергии.</p> <p>15. Производство и потребление энергии в регионе проживания.</p>	<p>Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики.</p> <p>1ч+4ч</p>	<p><i>называют и характеризуют актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризуют профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания; самостоятельно определяют цели обучения, ставят и формулируют новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Характеризуют профессии в сфере энергетики Республики Коми.</i></p>
<p>2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 22 часа.</p>			
	<p>16. П.Р. Проект «Умный дом». Освещение жилого дома.</p> <p>17. П.Р. Составление схемы электропроводки.</p> <p>18. Требования к</p>	<p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.</p>	<p><i>осуществляют сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи; осуществляют модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей; Получают и анализируют опыт разработки проекта</i></p>

	освещённости. Проект оптимизации энергозатрат.	«Умный дом». Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. 6ч		<i>освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;</i>
19.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	Составление электропроводки.	схемы	Обозначают символом и знаком предмет. Зарисовывают схему электропроводки, приводят примеры. Принимают позицию собеседника, понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории. Планируют проект оптимизации энергозатрат.
20.	П.Р. Разработка освещения	Обоснование проектного решения по основаниям		Используют компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.;
21.	П.Р. Презентация «Умный дом»	соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.		Разрабатывают проект освещения выбранного помещения. Переводят сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот. самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, устанавливают причинно-следственные связи, строят логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делают выводы.
22.	П.Р Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы:	реализации проекта, разрешение	<i>Получают и анализируют опыт оптимизации заданного способа (технологии- «Технология приготовления пищи») получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).</i>
23.	ЭКС Кулинария. Блюда из молока.*	Кулинария (16ч), запланированной деятельности	Реализация	<i>Обосновывают и осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач.</i>
24.	ЭКС Изделия из жидкого теста*	по продвижению продукта.		
25.	ЭКС Виды теста и выпечки*.			
26.	ЭКСП.Р Технология приготовления изделий из			

	<p><i>пресного слоёного теста*</i></p> <p>27. ЭКСИИзделия из пресного теста.*</p> <p>28. П.Р. Технология приготовления изделий из песочного теста</p> <p>29. Изделия из песочного теста.</p> <p>30. П.Р. Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.</p> <p>31. Праздничный этикет.</p> <p>32. П.Р. Сервировка праздничного стола.</p> <p>33. П.Р. Разработка и реализации персонального проекта «Праздничный стол».</p> <p>34. П.Р. Разработка и реализации персонального проекта «Праздничный стол».</p> <p>35. П.Р. Разработка и реализации персонального проекта «Праздничный стол».</p> <p>36. П.Р. Разработка и реализации персонального проекта «Праздничный стол».</p> <p>37. П.Р. Презентация проекта «Праздничный стол»</p>		
--	---	--	--

1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 14 часов		
38. Понятие о современных информационных технологиях. 39. Современные информационные технологии.	Современные информационные технологии. 2 ч	<i>называют и характеризуют актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;</i> Обосновывают и осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач. Называют и характеризуют профессии в сфере информационных технологий и перспективные информационные технологии .
40. Автоматизированные производства на предприятиях нашего региона. 41. Функции специалистов, занятых в производстве.	Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 2 ч	<i>характеризуют автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводят произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;</i> Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. характеризуют автоматизированные производства республики коми.
42. Альтернативные источники энергии 43. Пути сокращения потерь энергии.	Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии. 2 ч	<i>перечисляют, характеризуют и распознают устройства для накопления энергии, для передачи энергии;</i> Фиксируют и анализируют динамику собственных образовательных результатов. распознают устройства для накопления энергии.
44. Машины для преобразования энергии. 45. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	<i>объясняют понятие «машина», характеризуют технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;</i> Рассказывают о машинах для преобразования энергии.

	гидравлической. Машины для преобразования энергии.2ч	
46. Управление в современном производстве. 47. Инновационные предприятия.	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. 2ч	<i>объясняют сущность управления в технологических системах, характеризуют автоматические и саморегулируемые системы;</i> Выделяют явление из общего ряда других явлений. Объясняют роль метрологии в современном производстве.
48. Понятие о программировании 49. П.Р.Программирование работы устройств.	Программирование работы устройств. 2ч	<i>выполняют базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);</i> Рассказывают о базовых операциях редактора компьютерного трехмерного проектирования.
50. Робототехника. 51. Системы автоматического управления.	Робототехника. Системы автоматического управления. 2 ч	<i>исследуют технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;</i> Объясняют явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводят объяснение с изменением формы представления; объясняют, детализируя или обобщая; объясняют с заданной точки зрения);

2 блок. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 28 часов.

<p>52. П.Р. Разработка и реализации персонального проекта «Праздничный наряд».</p> <p>53. Текстильные материалы из волокон животного происхождения. Свойства.</p> <p>54. Конструирование поясной одежды.</p> <p>55. Моделирование поясной одежды.</p> <p>56. П.Р. Разработка модели.</p> <p>57. П.Р. Получение выкройки швейного изделия.</p> <p>58. П.Р. Получение выкройки из пакета журнала мод или интернета.</p> <p>59. П.Р. Раскрой поясной одежды.</p> <p>60. Дублирование детали пояса.</p> <p>61. П.Р. Технология ручных работ.</p> <p>62. П.Р. Технология машинных работ.</p> <p>63. П.Р. Технология обработки среднего шва юбки.</p> <p>64. Технология обработки складок.</p> <p>65. Подготовка к примерке поясного изделия.</p> <p>66. Проведение примерки поясного изделия.</p> <p>67. Окончательная обработка изделия.</p>	<p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы: «Праздничный наряд».</p> <p>Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта (20ч).</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт оптимизации заданного способа (технологии- «Технология приготовления пищи») получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).</i></p> <p><i>Обосновывают и осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач.</i></p>
--	--	--

	<p>68. П.Р.Презентация проекта «Праздничный наряд»</p>		
	<p>69. П.Р.Разработка и реализации персонального социального проекта «Подарок своими руками».</p> <p>70. Ручная роспись тканей.</p> <p>71. Ручные стежки и швы на их основе.</p> <p>72. Вышивание счётными швами.</p> <p>73. Вышивание по свободному контуру.</p> <p>74. Атласная и штриховая гладь.</p> <p>75. Швы французкий узёлок и рококо.</p> <p>76. Вышивка лентами.</p> <p>77. Защита творческого проекта «Подарок своими руками»</p>	<p>Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личносно значимой для обучающегося проблемы:</p> <p>«Художественные ремёсла».</p> <p>Реализация запланированной деятельности по продвижению</p> <p>8 ч</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт оптимизации заданного способа (технологии- «Технология приготовления пищи») получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).</i></p> <p>Обосновывают и осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач.</p>
	<p>78. Промежуточная аттестация</p>	<p>Промежуточная аттестация 1ч.</p> <p>Представление по выбору учащегося творческого или социального проекта.</p>	
	<p>79. Конструирование моделей.</p>	<p>Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Кинематическая схема.</p> <p>1 ч</p>	<p><i>конструируют простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;</i></p> <p>Высказывают и обосновывают мнение (суждение) и запрашивают мнение партнера в рамках диалога. Строят модель механизма.</p>

	80. Программа компьютерного проектирования.	Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. 1ч	<i>Получают и анализируют опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;</i> Строят схему, алгоритм действия, исправляют или восстанавливают неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм Разрабатывают и создают изделие средствами учебного станка (вышивка)
	Итого: 68 часов из них 25 часов практическая работа	1 блок- 14 часов. 2 блок-50 часов, 3 блок – 4 часа, 2 ч входная и промежуточная аттестация	

Тематический план 8 класс

№ п/п	Наименование блока, раздела, темы (кол-во часов)	Основное содержание	Основные виды учебной деятельности
8 класс			
Входная диагностика 1 час			
<p>3блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения 24 часа. 1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 22 часа. 2 блок.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 24 часа. 1ч-входная диагностика,1ч-итоговая аттестация</p>			
	<p>1. Понятия трудового ресурса, рынка труда 2ч Проект «Трудовые ресурсы РК» Проект « Я и моя профессия»</p>	<p><i>* ЭКС. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.</i></p>	<p><i>Называют характеристики современного рынка труда, описывают цикл жизни профессии, характеризуют новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания; характеризуют новые и умирающие профессии. Выстраивают жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставят адекватные им задачи и предлагают действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);</i></p>
	<p>2. Характеристики современного рынка труда.2ч</p>	<p>Характеристики современного рынка труда.</p>	<p><i>характеризуют ситуацию на региональном рынке труда, называют тенденции ее развития; Характеризуют условия современного рынка труда</i></p>

3. Анализ современного рынка труда. 2ч	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Анализ современного рынка труда.	<i>Получают опыт анализа объявлений, предлагающих работу;</i> Анализируют спрос современного рынка труда.
4. Организация транспорта 2ч	Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.	<i>Получают и анализируют опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;</i> Распространяют экологические знания и участвуют в практических делах по защите окружающей среды;
1 блок. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 22 часа.		
5. Виды транспорта, история развития транспорта. 1ч	Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта.	<i>Получают и анализируют актуальные и перспективные технологии транспорта;</i> Рассуждают о влиянии транспорта на окружающую среду, делают выводы. Выражают свое отношение к природе модели, проектные работы.
6. Регулирование транспортных потоков. 1ч	Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.	<i>Получают и анализируют опыт моделирования транспортных потоков;</i> Овладевают культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Осуществляют взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями. Моделируют транспортные потоки.

<p>7. П.Р.Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Кулинария. 4 ч Проект «Кухня народа Коми»</p>	<p>3 блок. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся.* ЭКС.</p>	<p><i>характеризуют современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;</i> характеризует современную индустрию питания в республике Коми.</p>
<p>8. П.Р.Современные промышленные технологии получения продуктов питания. 1ч</p>	<p>Современные промышленные технологии получения продуктов питания.</p>	<p><i>Получают и анализируют опыт лабораторного исследования продуктов питания;</i> Исследуют способы получения продуктов питания. Выделяют общую точку зрения в дискуссии</p>
<p>9. Технологии получения материалов. Биотехнологии. 2 ч</p>	<p>Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.</p>	<p><i>называют и характеризуют актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;</i> Используют компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;</p>
<p>10. Современные материалы 1ч</p>	<p>Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.</p>	<p><i>характеризуют 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);</i> Выделяют информационный аспект задачи, оперируют данными, используют модель решения задачи.</p>

	11. Технологии сферы услуг.2ч	Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг*ЭКС	объясняют специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуют тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризуют профессии, связанные с реализацией социальных технологий; объясняют специфику социальных технологий. Создают информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдают информационную гигиену и правила информационной безопасности.
	12. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.2ч	Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.	разъясняют функции модели и принципы моделирования; Строят схему, алгоритм действия, исправляют или восстанавливают неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм
	13. П.Р.Проектирование и конструирование моделей . 2ч	Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу.	создают модель, адекватную практической задаче; Создают модель в соответствии с поставленными задачами.

2 блок.Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся 24 часа.		
14. П.Р.Блок-схемы.1ч	Технические условия. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.	<i>перечисляют и характеризуют виды технической и технологической документации;</i> Переводят сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот.
15. П.Р.Составление рациона питания 1ч.	Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства.	<i>составляют рацион питания, адекватный ситуации;</i> Разрабатывают рацион питания для школьника.
16. Маркетинговый план. 1ч	Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.	<i>Планируют продвижение продукта;</i> Разрабатывают маркетинговый план. резюмируют главную идею текста; критически оценивают содержание и форму текста.
17. Виды проектов 1ч. Проект «Изготовление изделий из текстильных материалов» «Наряд народа Коми»	Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.	<i>Регламентируют заданный процесс в заданной форме;</i> Определяют задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирают речевые средства. Представляют алгоритм действий по разработке различных проектов. Корректируют его;
18. Модель социальной системы 1ч.	Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).	<i>Получают и анализируют опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;</i> Моделирование процесса управления в социальной системе школы. Представляют в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

	19. П.Р.Разработка проектного замысла 1ч	Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.	<i>Получают и анализируют опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;</i> Разрабатывают информационный продукт (проект-папка). Анализируют и обосновывают применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.
	20. П.Р.Разработка технологической карты. 1ч	Составление технологической карты известного технологического процесса.	<i>описывают технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;</i> Составляют технологическую карту реализации проекта.
	21. Промежуточная аттестация. 1 ч	Промежуточная аттестация 1ч. Представление по выбору учащегося творческого или социального проекта.	
	22. Технологических режимов производства. 1ч	Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта.	<i>Получают и анализируют опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;</i> Проектируют и изготавливают материальный продукт на основе технологической документации. Применяют основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

	23. Модернизация продукта. 1ч	Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.	<i>проводят оценку и испытание полученного продукта;</i> Анализируют полученные результаты реализации проекта. Оценивают свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
	24. П.Р.Применение технологии на основе разработанных регламентов. 1ч	Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.	<i>Получают и анализируют опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.</i> Оценивают правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обобщают полученный опыт.
	Итого:36 часа из них 24 П. Р.	1 блок-8часа, 2блок-17 часа, 3блок-11 часа 2ч-входной контроль и промежуточная аттестации	

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Для реализации рабочей программы учебного предмета «Технология» используются:

1	Библиотечный фонд мастерской
1.1	Федеральный государственный стандарт основного общего образования по технологии
1.2	Учебник «Технология» 6 класс
1.3.	Учебник «Технология» 6 класс О. А. Кожина М. Дрофа
1.4.	Учебник «Технология» 7 класс О. А. Кожина М. Дрофа
1.5	Учебник «Технология» 8 класс В. Д. Симоненко М. Вентана-Граф
1.6	Другие дидактические материалы
1.7.	Научно-популярная и техническая литература
1.8.	Нормативные материалы (ГОСТы, ЕТКС и т. д.)
1.9.	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)
1.10.	Методические рекомендации по оборудованию кабинета
2	Печатные пособия
2.1.	Таблицы по безопасности труда
2.2.	Раздаточные дидактические материалы
3	Информационно-коммуникационные средства
3.1.	Мультимедийные моделирующие и обучающие программы,
3.2.	Интернет-ресурсы по основным разделам технологии
4	Технические средства обучения
4.2.	Мультимедийный компьютер
4.3.	Мультимедийный проектор
4.4.	Колонки

Планируемые результаты освоения учебного предмета

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

1. характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
2. характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
3. называет предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
4. разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
5. объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
6. приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
7. объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
8. составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
9. осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
10. осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
11. осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
12. конструирует модель по заданному прототипу;
13. осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
14. получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
15. получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
16. получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
17. получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
18. получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
19. получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

1. называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
2. описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
3. оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
4. проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
5. проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;

6. читает элементарные чертежи и эскизы;
7. выполняет эскизы механизмов, интерьера;
8. освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
9. применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
10. строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
11. получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
12. получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
13. получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
14. получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
15. получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

1. называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
2. называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
3. характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
4. перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
5. объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
6. объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
7. осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
8. осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
9. выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
10. конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
11. следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
12. получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
13. получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
14. получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

1. называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
2. характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
3. называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
4. называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
5. характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
6. перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
7. 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);
8. объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
9. разъясняет функции модели и принципы моделирования;
10. создает модель, адекватную практической задаче;
11. отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
12. составляет рацион питания, адекватный ситуации;
13. планирует продвижение продукта;
14. регламентирует заданный процесс в заданной форме;
15. проводит оценку и испытание полученного продукта;
16. описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
17. получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
18. получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
19. получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
20. получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
21. получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;
22. получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
23. получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
24. получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
25. получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.