


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГОРОДА КУРГАНА «ГИМНАЗИЯ № 27»

Принято на педагогическом
совете гимназии
Протокол № 1
от 28.08. 2015 г.

Утверждаю
Директор гимназии

И.Б. Черепанова
Приказ №124/1 от 01.09.2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Технология»
5-8 классы (ФГОС)

Курган 2015

Рассмотрено на заседании кафедры естественно-технических дисциплин
Протокол № 1 от 26.08.2015 г.

Составитель: учитель технологии первой квалификационной категории
Малякова Л.М.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» основного общего образования составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

_требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);

– основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия №27»;

– Положения о рабочей программе МБОУ г. Кургана «Гимназия № 27».

Для реализации рабочей учебной программы используется следующая линейка учебников Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко, «Технология» 5-8 класс, Москва, «Вентана-Граф», 2015 год.

Цели программы:

- обеспечение понимания учащимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся;
- развитие инновационной творческой деятельности, учебно-исследовательской и проектной деятельности учащихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- формирование представления о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- воспитание трудовых качеств личности;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в быденной жизни;
- применение в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения учащимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

ОБЩАЯ 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.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательную деятельность 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, предметная область «Технология» позволяет формировать у учащихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет так же формирует проектно-технологическое мышление, которое развивается 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 образовательной организации по формированию универсальных учебных действий. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательную деятельность содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление учащимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Особенностью образовательного учреждения является:

- Наличие пришкольного участка и соответствующей материально-технической база для реализации раздела «Растениеводство».
- Темы, раскрывающие медицинские технологии, биотехнологии, нанотехнологии, изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке, службы ЖКХ реализуются в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана или за счет внеурочной деятельности.
- Тема «механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора)» носит рекомендательный характер и реализуется в 9 классе - за счет вариативной части учебного плана или за счет внеурочной деятельности.

Материал рабочей учебной программы, выделенный курсивом имеет надстандартный уровень.

Обучение технологии предполагает широкое использование **межпредметных связей**. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с физикой при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

Основные формы и методы организации учебной деятельности учащихся

Формы	Методы и технологии
Урок - мастерская	Метод проектов
Урок - исследование	Проблемно - поисковый
Урок - лекция	Эвристический
Урок - практика	Технологии развития критического мышления
Урок - презентация	Технологии исследовательской деятельности
Урок - беседа	Учебно-практическая деятельность
Урок - игра	Технология дифференциации и индивидуализации
	Самостоятельная деятельность

Для практических и проектных работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему для учащихся, который обеспечит охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также общественную или личную ценность этого объекта. В ходе реализации предметного содержания по технологии осуществляется текущий и итоговый контроль в следующих видах и формах:

Виды контроля	Формы контроля
Текущий	Тесты Лабораторные работы Терминологические диктанты Проверочные работы Зачетные работы Выполнение узловых операций Выполнение изделия
Итоговый	Выполнение изделия Защита творческого проекта

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный план образовательного учреждения на этапе основного общего образования включает 204 ч. предметной области «Технология». В том числе: в 5-6 классах — 68 ч. из расчёта 2 ч в неделю, совмещенных уроков; в 7-8 классе — 34 ч. из расчёта 1 ч. в неделю.

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

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:

Условием формирования межпредметных понятий, например таких как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

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

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-

символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);

- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации в зависимости от материально-технического оснащения, кадрового потенциала, используемых методов работы и образовательных технологий.

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

Регулятивные УУД

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

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

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

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия

для выполнения учебной и познавательной задачи;

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

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

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

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

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

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

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

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

Познавательные УУД

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.

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, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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;

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 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,
- 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 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 производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5 класс

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)

1.1. Потребности и технологии. Аграрные технологии (2 ч.)

Теоретические сведения.

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Понятие технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

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

Классификация технологий: материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Технологии сельского хозяйства по сферам: овощеводство; плодоводство; животноводство; птицеводство; пчеловодство; механизация технологических процессов сельскохозяйственного производства; слесарные работы по ремонту сельскохозяйственных машин, механизмов, оборудования.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (66 ч.)

2.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (2 ч.)

Основные теоретические сведения.

Технология подготовки хранилищ к закладке урожая и *поддержания в них микроклимата*, причины потерь сельхозпродукции при хранении и способы их устранения. Правила безопасного труда при работе в овощехранилищах. Особенности агротехники двухлетних овощных культур, районированные сорта, их характеристики. Понятие о почве как основном средстве сельскохозяйственного производства. Типы почв, понятие о плодородии. *Способы повышения почвенного плодородия и защиты почв от эрозии*. Профессии, связанные с выращиванием растений и охраной почв.

Практические работы.

Уборка и учет урожая овощей, закладка урожая на хранение, оценка урожайности основных культур и сортов в сравнении со справочными данными, анализ допущенных ошибок, отбор и закладка на хранение семенников двулетних овощных культур, клубней и луковиц многолетних растений. Осенняя обработка почвы с внесением удобрений, описание типов почв пришкольного или приусадебного участка.

2.1. Основы аграрной технологии (весенние работы) (2 ч.)

Основные теоретические сведения.

Биологические и хозяйственные особенности, районированные сорта основных овощных и цветочно-декоративных культур региона. Понятие о севообороте. Технология выращивания двулетних овощных культур на семена. Способы размножения многолетних цветочных растений. Растительные препараты для борьбы с болезнями и вредителями. Правила безопасного труда при работе со средствами защиты растений.

Практические работы.

Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, составление перечня овощных и цветочно-декоративных культур для выращивания, разработка плана их размещения, составление схем севооборотов, подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, внесение удобрений, посевы и посадки овощей, посадка корнеклубней георгин, черенкование флокса, размножение растений делением куста, луковицами, полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, подкормка растений, защита от болезней и вредителей.

2.2. Технология приготовления пищи (16 ч.)

2.2.1. Санитарно-гигиенические требования (1 ч.)

Теоретические сведения. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.

Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Современные моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола.

Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасной работы с газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Лабораторно-практические и практические работы. Подготовка посуды и инвентаря к приготовлению пищи.

2.2.2. Физиология питания (1 ч.)

Теоретические сведения. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для

жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

Лабораторно-практические и практические работы. Составление индивидуального режима питания и дневного рациона на основе пищевой пирамиды.

2.2.3. Кулинария (14ч.)

2.2.3.1. Бутерброды и горячие напитки (2 ч.)

Теоретические сведения. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Профессия пекарь. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезания продуктов. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, цикорий, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Влияние эфирных масел, воды на качество напитка. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Устройства для размола зёрен кофе. Технология приготовления кофе, подача напитка. Приборы для приготовления кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления какао, подача напитка.

Логика построения и особенности разработки технологического проекта.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление и оформление бутербродов.

Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао). Дегустация блюд. Оценка качества.

Соблюдение правил безопасного труда при работе с ножом и горячей жидкостью.

Разработки технологического проекта

2.2.3.2. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (4 ч.)

Теоретические сведения. Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в кулинарии. Подготовка их к варке, время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление и оформление блюд из круп, бобовых и макаронных изделий. Дегустация блюд. Оценка качества.

2.2.3.3. Блюда из овощей и фруктов (4 ч.)

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы,

клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Подготовка к заморозке, хранение и условия кулинарного использования свежезамороженных продуктов.

Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах с помощью измерительных приборов, в химических лабораториях, с помощью бумажных индикаторов в домашних условиях. Способы удаления лишних нитратов из овощей.

Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей.

Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и витаминов. Правила измельчения овощей, наиболее распространённые формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд продуктами, входящими в состав салатов, зеленью.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Механическая кулинарная обработка овощей и фруктов.

Определение содержания нитратов в овощах.

Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.

Дегустация блюд. Оценка качества.

2.2.3.4. Блюда из яиц (1 ч.)

Теоретические сведения. Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления для взбивания. Способы варки куриных яиц: всмятку, в «мешочек», вкрутую. Подача варёных яиц. Жарение яиц: приготовление яичницы-глазуньи, омлета натурального. Подача готовых блюд.

Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Оценка качества.

2.2.4 Сервировка стола. Творческий проект «Воскресный завтрак в моей семье» (3 ч)

Теоретические сведения. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами. Правила защиты проекта.

Лабораторно-практические и практические работы. Сервировка стола к завтраку. Складывание салфеток.

2.3. Черчение и графика (2 ч.)

2.3.1 Основы черчения и графики (1 ч.)

Теоретические сведения. Организация рабочего места для выполнения графических работ. Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.

Практическая работа: Выполнение технологической карты.

2.3.2. Построение и чтение чертежей (1 ч.)

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений *и средств компьютерной поддержки.* Копирование и тиражирование графической документации. *Применение компьютерных технологий выполнения графических работ.* Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. *Построение чертежа и технического рисунка.* Масштаб.

Профессии и самоопределение в области труда, связанного с выполнением чертежных и графических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение чертежа или эскиза

2.4. Технология швейного производства (28ч.)

2.4.1. Классификация и свойства текстильных материалов.(4 ч.)

Теоретические сведения. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях.

Основная и уточная нити в ткани. Ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Лицевая и изнаночная стороны ткани.

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства текстильных материалов из волокон растительного происхождения: хлопчатобумажных и льняных тканей, ниток, тесьмы, лент. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон в ткани. Сравнительный анализ прочности окраски тканей. Изучение свойств тканей из хлопка и льна.

2.4.2. Швейная машина (6 ч.)

Теоретические сведения. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Простые механизмы как часть технологических систем. Основные узлы швейной машины. Виды движения. Кинематические схемы. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка. Правила безопасной работы на швейной машине.

Лабораторно-практические и практические работы. Упражнение в шитье на швейной машине, не заправленной нитками. Заправка швейной машины нитками. Упражнение в шитье на швейной машине, заправленной нитью. Выполнение прямой и зигзагообразной строчек с изменением длины стежка. Упражнение в выполнении закрепок.

2.4.3. Конструирование и моделирование швейных изделий (6 ч.)

Теоретические сведения. Логика построения и особенности разработки технологического проекта.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Особенности построения выкроек швейного изделия. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Правила безопасной работы ножницами.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

2.4.4. Изготовление швейных изделий (12 ч.)

Теоретические сведения.

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Инструменты и приспособления для раскроя. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы портновскими булавками, швейными иглами и ножницами.

Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты и приспособления для ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, прямыми стежками, с помощью булавок.

Основные операции при ручных работах: предохранение срезов от осыпания — ручное обмётывание; временное соединение деталей — смётывание; временное закрепление подогнутого края — замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ.

Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание.

Классификация машинных швов: соединительных (стачной шов вразутюжку и стачной шов взаутюжку) и краевых (шов вподгибку с открытым срезом и шов вподгибку с открытым обмётанным срезом, шов вподгибку с закрытым срезом).

Последовательность изготовления швейных изделий. Технология пошива салфетки, фартука, юбки. Обработка накладных карманов. Обработка кулиски под мягкий пояс (в фартуке), резинку (в юбке). Профессии закройщик, портной.

Лабораторно-практические и практические работы. Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия. Изготовление образцов ручных и машинных работ. Проведение влажно-тепловых работ. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.

2.5. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла (10 ч.)

2.5.1. Декоративно-прикладное искусство (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие «декоративно-прикладное искусство». Традиционные и современные виды декоративно-прикладного искусства России: узорное ткачество, вышивка, кружевоплетение, вязание, роспись по

дереву, роспись по ткани, ковроткачество. Знакомство с творчеством народных умельцев своего края, области, села.

Приёмы украшения праздничной одежды в старину: отделка изделий вышивкой, тесьмой; изготовление сувениров к праздникам. Профессия художник декоративно-прикладного искусства и народных промыслов.

Лабораторно-практические и практические работы. Экскурсия в краеведческий музей (музей этнографии, школьный музей).

Изучение лучших работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края.

Зарисовка и фотографирование наиболее интересных образцов рукоделия.

2.5.2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие композиции. Правила, приёмы и средства композиции. Статичная и динамичная, ритмическая и пластическая композиция. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции.

Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Стилизация реальных форм. Приёмы стилизации. Цветовые сочетания в орнаменте. Ахроматические и хроматические цвета. Основные и дополнительные, тёплые и холодные цвета. Гармонические цветовые композиции.

Возможности графических редакторов ПК в создании эскизов, орнаментов, элементов композиции, в изучении различных цветовых сочетаний. Создание композиции на ПК с помощью графического редактора.

Лабораторно-практические и практические работы. Зарисовка природных мотивов с натуры, их стилизация.

Создание графической композиции, орнамента на ПК или на листе бумаги в клетку.

2.5.3. Лоскутное шитье. Проект по разделу «Художественные ремесла» (6 ч.)

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории создания изделий из лоскутов. Возможности лоскутной пластики, её связь с направлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др.

Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Лоскутное шитьё по шаблонам: изготовление шаблонов из плотного картона, выкраивание деталей, создание лоскутного верха (соединение деталей между собой). Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Технология соединения лоскутного верха с подкладкой и прокладкой. Обработка срезов лоскутного изделия.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление образцов лоскутных узоров. Изготовление проектного изделия в технике лоскутного шитья.

2.6. Технология ведения дома (6 ч.)

2.6.1. Интерьер жилых помещений (6 ч.)

Теоретические сведения. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические.

Создание интерьера кухни с учётом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Планировка кухни. Разделение кухни на зону приготовления пищи (рабочая зона) и зону приёма пищи (зона столовой). Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере. Цветовое решение кухни. Использование современных материалов в отделке кухни. Декоративное оформление. Современные стили в оформлении кухни. Проектирование кухни с помощью ПК.

Лабораторно-практические и практические работы. Разработка плана размещения оборудования на кухне-столовой, выполнение эскиза (чертежа).

6 класс

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)

1.2. Транспортные технологии (2 ч.)

Теоретические сведения.

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

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (66 ч.)

2.1. Растениеводство (16 ч.)

2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (8 ч.)

Теоретические сведения. Основные направления растениеводства: полеводство, овощеводство, плодоводство, декоративное садоводство и цветоводство. Направления растениеводства в регионе, в ЛПХ своего села, на пришкольном участке. Понятие об урожае и урожайности. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Ведущие овощные и цветочно-декоративные культуры региона, их биологические и хозяйственные особенности. Технологии выращивания луковичных

растений. Профессии, связанные с выращиванием овощей и цветов.

Логика построения и особенности разработки социальных проектов.

Практические работы. Уборка и учет урожая овощных культур, подготовка урожая к хранению, сбор семян, выбор способа обработки почвы и необходимых ручных орудий, осенняя обработка почвы на пришкольном участке ручными орудиями, подготовка участка к зиме (выбор способов укрытия, заготовка необходимых материалов и укрытие теплолюбивых растений), подзимний посев семян, посадка луковиц.

Разработка и реализация краткосрочного социального проекта.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (8 ч.)

Основные теоретические сведения. Размножение растений семенами. Особенности технологии выращивания однолетних, двулетних и многолетних растений. Понятие о сорте. Правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Правила проведения фенологических наблюдений.

Практические работы. Выбор культур для весенних посевов и посадок на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост). Выбор инструментов, разметка и поделка гряд в соответствии с планом, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов. Выбор мульчирующего материала, мульчирование посевов, полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, приготовление экологически чистых удобрений из сорняков, подкормка растений, проведение наблюдений за развитием растений.

2.2. Технология приготовления пищи (8 ч.)

2.2.3. Кулинария (8 ч.)

2.2.3.5. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря (1 ч.)

Теоретические сведения. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Маркировка консервов.

Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы.

Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества

термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюд из морепродуктов.

2.2.3.6. Блюда из мяса (2 ч.)

Теоретические сведения. Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса.

Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса.

2.2.3.7. Блюда из птицы (2 ч.)

Теоретические сведения. Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы.

Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление блюда из птицы.

2.2.3.8. Заправочные супы (2 ч.)

Теоретические сведения. Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов.

Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу.

Лабораторно-практические и практические работы. Приготовление заправочного супа.

2.2.4. Сервировка стола (1 ч.)

Теоретические сведения. Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

Лабораторно-практические и практические работы. Составление меню обеда. Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду. Определение калорийности блюд.

2.3. Черчение и графика (4 ч.)

2.3.1 Основы черчения и графики.(2 ч.)

Теоретические сведения. Организация рабочего места для выполнения графических работ. Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

Чтение чертежей, схем, технологических карт.

Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.

Профессии и самоопределение в области труда, связанного с выполнением чертежных и графических работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Построение чертежа и технического рисунка.

2.3.3. Построение схем орнамента. (2 ч.)

Лабораторно-практические и практические работы. Применение графического изображения для создания орнамента.

2.4. Технология швейного производства (22 ч.)

2.4.1. Классификация и свойства текстильных материалов (2 ч.)

Теоретические сведения. Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

Лабораторно-практические и практические работы. Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

2.4.3. Конструирование и моделирование швейных изделий (6 ч.)

Теоретические сведения. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом в натуральную величину (проектное изделие).

Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

2.4.4. Изготовление швейных изделий (14 ч.)

Теоретические сведения. Технология изготовления плечевого швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы с иглами и булавками.

Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом.

Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной - примётывание; временное ниточное закрепление стачанных и вывернутых краёв - вымётывание.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали к крупной - притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывёртыванием - обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием.

Классификация машинных швов: соединительные (стачной взаутюжку и стачной вразутюжку). Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом - мягкого пояса, бретелей.

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застежкой и разрезом, плечевых швов, нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой с расположением её на изнаночной или лицевой стороне изделия. Обработка застёжки подбортом. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия. Профессия технолог-конструктор.

Лабораторно-практические и практические работы. Раскрой швейного изделия. Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образцов ручных и машинных работ. Обработка мелких деталей проектного изделия. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки проектного изделия. Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов; горловины и застёжки проектного изделия; боковых срезов и отрезного изделия; нижнего среза изделия. Окончательная обработка изделия.

2.5. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла

(12 ч.)

2.5.3. Лоскутное шитье (6 ч.)

Лабораторно-практические и практические работы. Изготовление образцов лоскутных узоров. Изготовление проектного изделия в технике лоскутного шитья.

2.5.2. Вязание крючком (6 ч.)

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

Лабораторно-практические и практические работы. 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) рабочих инструментов и приспособлений

2.6. Технология ведения дома (4 ч.)

2.6.1. Интерьер жилых помещений.(2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей, зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Зонирование комнаты подростка.

Понятие о композиции в интерьере. Интерьер жилого дома. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Виды отделки потолка, стен, пола. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере. Основные виды занавесей для окон.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение электронной презентации «Декоративное оформление интерьера». Разработка плана жилого дома. Подбор современных материалов для отделки потолка, стен, пола. Изготовление макета оформления окон.

2.6.2. Комнатные растения в интерьере (2 ч.)

Теоретические сведения. Понятие о фитодизайне как искусстве оформления интерьера, создания композиций с использованием растений. Роль комнатных растений в интерьере. Приёмы размещения комнатных растений в интерьере: одиночные растения, композиция из горшечных растений, комнатный садик, террариум.

Требования растений к окружающим условиям. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения. Разновидности комнатных растений: декоративнолистные, декоративноцветущие комнатные, декоративноцветущие горшечные, кактусы и суккуленты. Виды растений по внешним данным: злаковидные, растения с прямостоячими стеблями, лианы и ампельные растения, розеточные, шарообразные и кустистые растения.

Технологии выращивания комнатных растений. Влияние растений на микроклимат помещения. Правила ухода за комнатными растениями. Пересадка и перевалка комнатного растения. Технологии выращивания цветов без почвы: гидропоника, на субстратах, aeropоника. Профессия садовник.

Лабораторно-практические и практические работы.

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).

7 класс

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2ч.)

1.3. Промышленные технологии (1 ч.)

Теоретические сведения.

История развития промышленных технологий. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

1.4. Энергетические технологии (1 ч.)

Теоретические сведения.

История развития энергетических технологий. 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.

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.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (32 ч.)

2.1. Растениеводство (8 ч.)

2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (4 ч.)

Основные теоретические сведения. Основные виды и сорта ягодных и плодовых растений своего региона, их классификация. Технология выращивания ягодных кустарников. Строение плодового дерева. Правила безопасного труда при уходе за плодовыми деревьями. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Профессии, связанные с выращиванием плодовых растений.

Практические работы. Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников, уход за плодовыми деревьями и подготовка к зиме: очистка штамба, перекопка приствольных кругов с внесением удобрений, влагозарядный полив, выбор способа защиты штамбов от повреждений грызунами.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (4 ч.)

Основные теоретические сведения. Технология рассадного способа выращивания растений, ее значение в регионе. Оборудование для выращивания рассады: рассадные ящики, питательные кубики, торфоперегнойные горшочки, кассеты, лампы и экраны для досвечивания, парники, пленочные укрытия.

Практические работы. Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, пленочное укрытие, теплицу; подкормка.

2.3. Черчение и графика (6 ч.)

2.3.2. Построение и чтение чертежей (2 ч.)

Теоретические сведения. Организация рабочего места для выполнения графических работ. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.

Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах. Построение и чтение чертежей.

Практические работы. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Построение и чтение чертежей.

2.3.3. Построение схем орнамента (4 ч.)

Лабораторно-практические и практические работы. Построение схем орнамента для изготовления декоративно прикладного изделия.

2.5. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла (12 ч.)

2.5.3. Вязание на спицах (12 ч.)

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания на спицах. Материалы и инструменты для вязания. Виды спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия.

Основные виды петель при вязании спицами. Условные обозначения, применяемые при вязании спицами. Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания.

Лабораторно-практические и практические работы. Вывязывание полотна несколькими способами.

2.6. Технология ведения дома (6 ч.)

2.6.1. Интерьер жилых помещений (6 ч.)

Теоретические сведения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентные, галогенные, светодиодные. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки. Электрическая схема.

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

Типы светильников: рассеянного и направленного освещения. Виды светильников: потолочные висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное.

Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере. Профессия дизайнер.

Лабораторно-практические и практические работ. 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.

8 класс

1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)

1.5. Социальные технологии (1 ч.)

Теоретические сведения. История развития социальных технологий. 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

Технологии в сфере быта. Экология жилья.

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. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

1.6. Информационные технологии (1 ч.)

Теоретические сведения. История развития информационных технологий. Современные информационные технологии. Квантовые компьютеры.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (24 ч.)

2.1. Растениеводство (8 ч.)

2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) (4 ч.)

Основные теоретические сведения. Технология выращивания основных видов плодовых растений своего региона, районированные сорта. Способы размножения плодовых растений. Правила сбора и требования к условиям хранения плодов и ягод. Правила безопасного труда при закладке сада и внесении удобрений. Профессии, связанные с выращиванием плодовых и ягодных культур.

Практические работы. Чтение почвенных карт. 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.

Выбор участка под закладку плодового сада, его разметка, подготовка и заправка ям, посадка саженцев плодовых деревьев. Сбор и закладка на хранение урожая плодов и ягод. Первичная переработка плодово-ягодной продукции.

2.1.2. Основы аграрной технологии (весенние работы) (4 ч.)

Основные теоретические сведения. Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и *способы его поддержания*. Защита растений от болезней и вредителей, ее экологический и экономический аспект. Правила безопасного труда в сооружениях защищенного грунта. Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте.

Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений и кустарников своего региона. Испытания, анализ, варианты модернизации. Понятие о ландшафтном дизайне. Охрана редких дикорастущих растений своего региона. Правила безопасного труда в декоративном садоводстве. Профессии, связанные с выращиванием декоративных растений.

Практические работы. Выбор видов защищенного грунта для учебно-опытного участка и личного подсобного хозяйства, устройство сооружений защищенного грунта (парников, теплиц, тоннельных укрытий), выбор культур для выращивания в защищенном грунте, составление почвосмесей, посев и посадка, уход за растениями; выбор удобрений, приготовление растворов, подкормка растений; выбор малотоксичных пестицидов для защиты растений от болезней и вредителей, выполнение необходимых расчетов и приготовление рабочих растворов заданной концентрации, обработка растений, расчет себестоимости агропродукции, выращенной в защищенном грунте и планируемого дохода.

Ознакомление с развитием декоративного садоводства в регионе, с перечнем традиционных и новых декоративных культур, составление плана размещения декоративных культур на учебно-опытной площадке, выбор и подготовка посадочного материала, посадка деревьев и кустарников.

2.3. Черчение и графика (6 ч.)

2.3.2. Построение и чтение чертежей (4 ч.)

Практические работы. Построение и чтение чертежа с использованием ИКТ.

2.3.3. Построение схем орнамента (2 ч.)

Практические работы. Построение чертежей и схем орнамента для выполнения декоративно-прикладного изделия. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

2.5. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла (6 ч.)

2.5.6. Счетная вышивка (крестом, гладью) (6 ч.)

Теоретические сведения. Вышивка как вид народного изобразительного искусства. Знакомство с видами творчества и его направлениями. Из истории русской вышивки. Из истории западноевропейской вышивки. Вышивка крестом и гладью. Геометрический орнамент и геометризированные формы растений и животных. Разработка опорной схемы-размышления для выполнения проекта "Вышивка крестом". Эскизы альтернативных моделей, банк идей. Орнамент и цвет в кубанской вышивке.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: дизайн-проект, исследовательский проект.

Лабораторно-практические и практические работы. Обводка вышитых мотивов. Технология выполнения вышивки. Закрепление нитки. Оформление края изделия. Стирка и влажно-тепловая обработка вышитых изделий. Оформление вышивки в рамку.

2.7. Экономика (4 ч.)

Основные теоретические сведения

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

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план). Бюджет проекта.

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

Моделирование процесса управления в социальной системе (на

примере элемента школьной жизни).

Практическая работа Построение проекта.

3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (8 ч.)

3.1. Обзор ведущих технологий, предприятий региона проживания учащихся. Мир профессий (2 ч.)

Теоретические сведения. 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.

3.2. Востребованность кадров на рынке труда (2 ч.)

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве.

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

3.3. Профессиональные пробы (4 ч.)

Практические работы. Проведение профессиональной пробы по профессии востребованной в регионе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование блока, разделов и темы программы	Основные виды деятельности учащихся	Количество часов по классам			
		5	6	7	8
1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	Познакомиться с различными видами технологий и технологических понятий	2	2	2	2
1.1. Потребности и технологии. Аграрные технологии	Ознакомится с: потребностями, разнообразием (классификацией) технологий, иерархия потребностей, общественными потребностями, развитием технологий в мировом хозяйстве, технологическими процессами, ресурсами, сельскохозяйственными технологиями.	2	-	-	-
1.2 Транспортные технологии	Рассмотреть потребности в перемещении людей и товаров. Знакомится с видами транспорта, история развития транспорта, с влияние транспорта на окружающую среду, транспортной логистикой, регулированием транспортных потоков. Изучить безопасность транспорта.	-	2	-	-
1.3. Промышленные технологии	Рассмотреть: историю развития промышленных технологий. Изучить: понятия, разновидности промышленных технологий, материалов изменивших мир, возобновляемые материалы. Познакомится с технологии получения и обработки материалов, с заданными	-	-	1	-

<p>1.4. Энергетические технологии</p> <p>1.5. Социальные технологии</p> <p>1.6. Информационные технологии</p>	<p>свойствами, порошковой металлургией, с управлением в современном производстве, с промышленными технологиями получения продуктов питания. Познакомится с преобразованием, распределением, накоплением и передачей энергии как технологией, машинами для преобразования, накопления, передачи энергии. Рассмотреть последствия потери энергии для экономики и экологии, альтернативные источники энергии. Познакомится с энергетическим обеспечением дома.</p> <p>Ознакомится со спецификой социальных технологий, с технологиями работы с общественным мнением, с социальными сетями, технологиями сферы услуг.</p> <p>Ознакомится с историей развития информационных технологий, с современными информационными технологиями, квантовыми компьютерами</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>1</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>1</p> <p>1</p>
<p>2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</p>	<p>Овладеть трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации для создания продуктов труда</p>	<p>66</p>	<p>66</p>	<p>32</p>	<p>24</p>
<p>2.1. Растениеводство 2.1.1. Основы аграрной технологии (осенние работы) 2.1.2. Основы аграрной</p>	<p>Ознакомиться с основными технологическими понятиями и характеристиками, с назначением и устройством применяемых ручных</p>	<p>4 2 2</p>	<p>16 8 8</p>	<p>8 4 4</p>	<p>8 4 4</p>

технологии (весенние работы)	инструментов, приспособлений, машин и оборудования; научиться планировать процесс труда, выполнение технологических операций с соблюдением норм и правил безопасности труда				
2.2. Технология приготовления пищи		16	8	-	-
2.2.1. Санитарно-гигиенические требования	Ознакомиться с правилами санитарии и гигиены при технологии приготовления пищи	1	-	-	-
2.2.2. Физиология питания	Овладеть знаниями о физиологии питания.	1	-	-	-
2.2.3. Кулинария	Планировать технологический процесс и процесс труда (приготовления блюд);	14	7	-	-
2.2.3.1. Бутерброды и горячие напитки	соблюдать нормы и правила безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены, овладевать навыками организации рабочего места.	2	-	-	-
2.2.3.2. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий		4	-	-	-
2.2.3.3. Блюда из овощей и фруктов		4	-	-	-
2.2.3.4. Блюда из яиц		1	-	-	-
2.2.3.5. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря		-	1	-	-
2.2.3.6. Блюда из мяса		-	2	-	-
2.2.3.7. Блюда из птицы		-	2	-	-
2.2.3.8. Заправочные супы		-	2	-	-
2.2.3.9. Блюда из молока и кисломолочных продуктов		-	-	-	-
2.2.3.10. Виды теста и выпечки		-	-	-	-
2.2.3.11. Десерты, напитки		-	1	-	-
2.2.4. Сервировка стола. Творческий проект по разделу «Кулинария»	Подбирать и применять столовые приборы и посуду согласно меню и назначения сервировки.	3	-	-	-
2.2.5. Заготовка продуктов	Овладевать знаниями о сохранении продуктов для длительного хранения	-	-	-	-

<p>2.3.Черчение и графика 2.3.1 Основы черчения и графики. 2.3.2. Построение и чтение чертежей. 2.3.3. Построение схем орнамента.</p>	<p>Ознакомиться с понятиями черчения и графики. Овладеть умением построения и чтения чертежей, организацией рабочего места. Овладеть умением построения схем орнаментов ручным способом и с помощью компьютера</p>	<p>2 1 1 -</p>	<p>4 2 - 2</p>	<p>6 - 2 4</p>	<p>6 - 4 2</p>
<p>2.4. Технология швейного производства 2.4.1. Классификация и свойства текстильных материалов 2.4.2. Швейная машина 2.4.3. Конструирование и моделирование швейных изделий 2.4.4. Изготовление швейных изделий</p>	<p>Ознакомиться с понятиями текстильных материалов и научиться упорядочивать полученную информацию. Ознакомиться с устройством и принципом работы швейной машины. Научиться построению чертежа швейного изделия с соблюдением ГОСТ и правил черчения, моделированию изделия на основе эскиза. Научиться планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия; подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии, проектировать последовательность операций и составление операционной карты работ, научной организации труда рабочего места, рациональному использованию материалов и энергоресурсов, находить и устранять дефекты, соблюдению правил безопасности труда</p>	<p>28 4 6 6 12</p>	<p>22 2 - 6 14</p>	<p>- - - - -</p>	<p>- - - - -</p>

2.5. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла		10	12	12	6
2.5.1. Декоративно-прикладное искусство	Ознакомятся с понятием «декоративно-прикладное искусство», традиционными и современными видами декоративно-прикладного искусства России, с творчеством народных умельцев своего края, области, села.	2	-	-	-
2.5.2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства	Познакомятся с понятие «композиция», правилами, приёмами, средствами композиции. Зарисуют природные мотивов с натуры, их стилизация. Создадут графическую композицию.	2	-	-	-
2.5.3. Лоскутное шитье Творческий проект по разделу «Художественные ремесла»	Изучать различные виды техники лоскутного шитья, составлять орнамент для лоскутного шитья, подбирать лоскуты ткани по цвету, фактуре, качеству и волокнистому составу, изготавливать изделие в технике лоскутного шитья. Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла». Оформлять портфолио и пояснительную записку к творческому проекту «Кухня моей мечты». Подготовить электронную презентацию проекта. Составить доклад к защите творческого проекта.	6	6	-	-
2.5.2. Вязание крючком	Защищать творческий проект Ознакомиться с историей возникновения данного вида рукоделия, научиться основным элементам вязания и их составляющим, соблюдению	-	6	-	-
2.5.3. Вязание на спицах		-	-	12	-

<p>2.5.4. Счетная вышивка (крестом, гладью)</p>	<p>правил техники безопасности и здоровьесбережения, изготовлению образцов вязания. Ознакомиться с информацией истории возникновения вышивки на Руси. Выполнять стежки и строчки вышивки. Выявлять дефекты вышивки и устранять их, подбирать инструменты и материалы, организовывать рабочее место, соблюдать технику безопасности на рабочем месте. Вышивать образцы изделия.</p>	-	-	-	6
<p>2.6. Технология ведения дома 2.6.1. Интерьер жилых помещений 2.6.2. Комнатные растения в интерьере</p>	<p>Выполнять эскиз планировки кухни столовой, городской квартиры, детской комнаты. Разрабатывать проект рационального размещения электроосветительного оборудования в жилом доме с учетом применения энергосберегающих технологий.</p> <p>Выполнять эскизы размещения комнатных растений в интерьере. Производить перевалку (пересадку) комнатных растений. Выполнять уход за растениями в кабинете технологии, классной комнате, холлах школы</p>	6	4	6	-
	<p>Выполнять эскиз планировки кухни столовой, городской квартиры, детской комнаты.</p>	6	2	6	-
		-	2	-	-
<p>2.7. Экономика</p>	<p>Обобщают способы выявления потребностей, составят программу изучения потребностей. Составят задание на изготовление продукта,</p>	-	-	-	4

	<p>призванного удовлетворить выявленную потребность.</p> <p>Ознакомятся с логикой бизнес-проект (бизнес-план), с способами продвижения продукта на рынке, сегментацией рынка, маркетинговым планом.</p> <p>Ознакомятся с моделированием процесса управления в социальной системе</p>				
3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	Создать индивидуальные программы профессионального роста и карьеры	-	-	-	8
3.1. Обзор ведущих технологий, предприятий региона проживания учащихся. Мир профессий.	Анализировать структуру предприятия и профессионального деления работников. Исследовать деятельность производственного предприятия, фермы или предприятия сервиса.	-	-	-	2
3.2. Востребованность кадров на рынке труда.	Ознакомиться с миром профессий.	-	-	-	2
3.3. Профессиональные пробы	Ознакомиться с востребованными профессиями на рынке труда. Осуществить профессиональные пробы	-	-	-	4
Итого:		68	68	34	34

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Нормативные документы:

1. Закон «Об образовании» в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобрено Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования от 17 декабря 2010 г. № 1897.
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2015-2016 учебный год;

Учебно-методическое обеспечение:

1. Рабочая программа по технологии (Технологии ведения дома) 5 класс.
2. Учебник Н.В. Сеница, В.Д. Симоненко «Технология. Технологии ведения дома: 5 класс» (М.: Вентана - Граф).
3. Методическое пособие Н.В. Сеница «Технология. Технологии ведения дома: 5 класс» (М.: Вентана-Граф).

Интернет-ресурсы:

<http://elschool45.ru/> - Система электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий школьников Курганской области;

http://www.moeobrazovanie.ru/online_test/informatika - «Мое образование» (Онлайн-тесты по информатике);

<http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР);

<http://sc.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;

<http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к цифровым образовательным ресурсам;

<http://www.computer-museum.ru/index.php> - Виртуальный компьютерный музей;

<http://interneturok.ru/> - Уроки школьной программы. Видео, конспекты, тесты, тренажеры.

Материально-техническое обеспечение:

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения
1.	Печатные пособия
1.1.	Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки
1.2.	Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся
1.3.	Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся
1.4.	Раздаточные контрольные задания
1.5.	Журналы «Валя-Валентина»
2.	Информационно-коммуникационные средства
	Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники по основным разделам технологии.
3.	Экранно-звуковые пособия
3.1.	Видеофильм
3.2.	Мультимедийный проектор
3.3.	Средства телекоммуникации
4.	Аптечка
5	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
5.1.	<i>Разделы: «Технология швейного производства». «Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла»</i>
5.1.1.	Манекен 44 размера (учебный)
5.1.2.	Стол рабочий универсальный
5.1.3.	Машина швейная бытовая универсальная
5.1.4.	Оверлок
5.1.5.	Комплект оборудования и приспособлений для влажно-тепловой обработки
5.1.6.	Набор измерительных инструментов для работы с тканями
5.2.	<i>Раздел: «Технология приготовления пищи»</i>
5.2.1.	Санитарно-гигиеническое оборудование кухни и столовой
5.2.2.	Холодильник
5.2.3.	Комплект кухонного оборудования на бригаду (мойка, электроплита, рабочий стол, шкаф, сушка для посуды)
5.2.4.	Набор кухонного электрооборудования
5.2.5.	Набор инструментов и приспособлений для механической обработки продуктов
5.2.6.	Комплект кухонной посуды для тепловой обработки пищевых продуктов
5.2.7.	Набор инструментов и приспособлений для тепловой обработки пищевых продуктов
5.2.8.	Набор инструментов и приспособлений для разделки теста
5.2.9.	Комплект разделочных досок

5.2.10.	Набор мисок эмалированных
5.2.11.	Сервиз столовый
5.2.12.	Сервиз чайный
5.2.13.	Набор оборудования и приспособлений для сервировки стола
6.	Специализированная учебная мебель
6.1.	Аудиторная доска с магнитной поверхностью
6.2.	Секционные шкафы для хранения инструментов, приборов, деталей
6.3.	Специализированное место учителя
6.4.	Ученические лабораторные столы 2-х местные с комплектом стульев

Стенды и плакаты

Таблицы:

- Правила по технике безопасности при работе на кухне
- Пищевые вещества
- Классификация блюд
- Санитарно-гигиенические правила
- Приемы работы ножом и приспособлениями
- Сервировка стола
- Правила пользования столовыми приборами
- Приготовление блюд из яиц
- Приготовление блюд из молочных продуктов
- Приготовление бутербродов
- Машинные швы
- Классификация стежков и строчек
- Виды ручных стежков и строчек
- Швы в подгибку
- Обработка фартука
- Обработка накладных карманов

Памятки

- Правила поведения в кабинете технология
- Санитарно – гигиенические требования
- Первая помощь при порезах, ожогах, пищевых отравлениях
- Требования к качеству готовых бутербродов
- Требования к качеству и оформлению готовых блюд
- Правила сервировки стола к завтраку
- Правила поведения за столом

Компьютерные слайдовые презентации:

- Общие сведения о питании. Витамины
- Общие сведения о пище
- Приготовление холодных овощных блюд
- Приготовление и оформление блюд из вареных овощей
- Все о бутербродах
- Сервировка стола к завтраку

- Кухонная посуда и уход за ней
- Разработка планировки кухни
- Классификация текстильных волокон. Понятие о пряже и прядении, ткани и ткачестве.
- Производство тканей
- Инструменты и приспособления, применяемые при выполнении ручных работ
- Правила техники безопасности при выполнении ручных работ
- Технология выполнения ручных стежков и строчек
- История создания швейной машины
- Правила работы на швейной машине
- Выполнение влажно - тепловой обработки
- Правила техники безопасности при выполнении ручных работ
- Моделирование фартука
- История одежды
- Моделирование фартука. Подготовка выкройки к раскрою
- Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука
- Лоскутное шитьё

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение технологии в основной школе даёт возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

- формирование чувства гордости за прошлое и настоящее российской технологии;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями,

книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств достижения этих целей, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), умение свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

- умение на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

- формирование умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно

оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определённой сложности;

- умение работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные планируемые результаты

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

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

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 защищённости;

прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-

экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;

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

проводить оценку и испытание полученного продукта;

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

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

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

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

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

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

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

встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

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

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

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

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

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

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

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

разработку плана продвижения продукта;

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

характеризовать группы предприятий региона проживания,

характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,

анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,

получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,

получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

Выпускник получит возможность научиться:

предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

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

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

характеризует рекламу как средство формирования потребностей;

характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;

называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;

разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;

объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;

приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;

объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;

составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;

осуществляет выбор товара в модельной ситуации;

осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;

конструирует модель по заданному прототипу;

осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);

получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;

получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;

получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;

получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;

описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;

оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;

проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;

проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;

читает элементарные чертежи и эскизы;

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

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

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

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

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

называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта,;

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

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

перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации

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

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

разъясняет функции модели и принципы моделирования,

создаёт модель, адекватную практической задаче,

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

составляет рацион питания, адекватный ситуации,

планирует продвижение продукта,

регламентирует заданный процесс в заданной форме,

проводит оценку и испытание полученного продукта,

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

получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,

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

получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,

получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населённого пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,

получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,

получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу

получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,

получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,

получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.