

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Дубровинская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа учебного предмета
«Технология» (ФГОС)
5-8 классы
(срок реализации 4 года)

Количество часов:

5 класс – 68 часов

6 класс - 68 часов

7 класс - 68 часов

8 класс - 34 часа

Автор - составитель:
Предеина И.Н.,
учитель технологии
первой квалификационной
категории

Дубровное
2022

Рассмотрено на заседании

Методического Совета № 1 от 29.08.2022



(Е.Ю.Щёколова)

Директор МКОУ «Дубровинская СОШ»

Приказ № 2022 от 01.09.2022

Рабочая программа по учебному предмету
(наименование предмета)

10 - 11 классы

Срок реализации: 1 год

Учебно-методический комплект: 10 - 11 классы

Учитель: Щёколова Е.Ю.
Составитель: Щёколова Е.Ю.
Проверил: Щёколова Е.Ю.

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это предметная область, обеспечивающая интеграцию знаний из областей естественнонаучных дисциплин, отражающая в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и аспекты материальной культуры. Она направлена на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, соответствующих потребностям развития общества. В рамках предметной области «Технология» происходит знакомство с миром технологий и способами их применения в общественном производстве.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у обучающихся технологического мышления. Схема технологического мышления («потребность — цель — способ — результат») позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о формировании стратегии собственного профессионального саморазвития. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся сквозные технологические компетенции, необходимые для разумной организации собственной жизни и успешной профессиональной самореализации в будущем, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

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

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и командной работы. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий в той их части, в которой они описывают присвоенные способы деятельности, в равной мере применимые в учебных и жизненных ситуациях. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в том числе в отношении профессионального самоопределения.

Планируемые результаты освоения обучающимися учебного предмета «Технология»

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

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

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких как «система», «факт», «закономерность», «феномен», «анализ», «синтез» «функция», «материал», «процесс», является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. 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 в средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создания образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные 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 свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и/или дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

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

Перечень ключевых межпредметных понятий определяется в ходе разработки основной образовательной программы основного общего образования образовательной организации

в зависимости от материально-технического оснащения, используемых методов работы и образовательных технологий.

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

Регулятивные УУД

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

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

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

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

- составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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

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

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

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

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

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

Обучающийся сможет:

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

Познавательные УУД

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 или отличие двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство или различия;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

- различать/выделять явление из общего ряда других явлений;
- выделять причинно-следственные связи наблюдаемых явлений или событий, выявлять причины возникновения наблюдаемых явлений или событий;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом их общие признаки и различия;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности;
- выявлять и называть причины события, явления, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата.

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, меняя его модальность (выражение отношения к содержанию текста, целевую установку речи), интерпретировать текст (художественный и нехудожественный — учебный, научно-популярный, информационный);
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

- определять свое отношение к окружающей среде, к собственной среде обитания;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ различных экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на другой фактор;
- распространять экологические знания и участвовать в практических мероприятиях по защите окружающей среды.

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

- определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками;

- формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности.

Коммуникативные УУД

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

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

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 и использовать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные тексты различных типов с использованием необходимых речевых средств;
- использовать средства логической связи для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать вербальные и невербальные средства в соответствии с коммуникативной задачей;
- оценивать эффективность коммуникации после ее завершения.

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

Предметные результаты

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;

- производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры

и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

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

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

- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов

в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;
- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты:

- выполняет измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов;
- читает информацию, представленную в виде специализированных таблиц;

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

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

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

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;
- характеризует содержание понятия «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует эти понятия;
- может охарактеризовать два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности;
- применяет безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

- читает элементарные чертежи;
- выполняет элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализирует формообразование промышленных изделий;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применяет навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризует основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получил и проанализировал собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получил опыт соединения деталей методом пайки;
- получил и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строит механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- может охарактеризовать технологии разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологии виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризует свойства металлических конструкционных материалов;
- характеризует основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- характеризует оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- применяет безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов) с использованием ручного и электрифицированного инструмента;
- имеет опыт подготовки деталей под окраску.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

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

По завершении учебного года обучающийся:

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

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- разъясняет содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- следует технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполняет элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- характеризует пищевую ценность пищевых продуктов;
- может назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- может охарактеризовать основы рационального питания.

Предметные результаты:

- выполняет элементарные технологические расчеты;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;
- получил и проанализировал опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;
- создает 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);
- анализирует данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использует различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;

- выполняет последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;
- применяет технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;
- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;
- объясняет сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- конструирует простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;
- знает базовые принципы организации взаимодействия технических систем;
- характеризует свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применяет безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризует основные виды механической обработки конструкционных материалов;
- характеризует основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- имеет опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризует основные технологии производства продуктов питания;
- получает и анализирует опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- получил и проанализировал опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку

концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

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

Предметные результаты:

- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объясняет простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- описывает технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;

- создает модель, адекватную практической задаче;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- осуществляет конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- производит сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- производит элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- производит настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различает типы автоматических и автоматизированных систем;
- получил и проанализировал опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
- объясняет назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объясняет назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применяет навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получил и проанализировал опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- характеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;

- характеризует наноматериалы, наноструктуры, нанокомпозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др);
- объясняет причины, перспективы и последствия развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Технология»

5 класс

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

1.1. Потребности и технологии (2 ч)

Теоретические сведения. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Понятие технологий. История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного

воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

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

Классификация технологий: технологии производственных отраслей – материальные технологии (технологии энергетики, металлургии, машиностроения, строительства, легкой промышленности, сельского хозяйства, перевозки грузов, связи), технологии непромышленных отраслей – социальные технологии (технологии проведения научных исследований, технологии бытового, художественного и информационного обслуживания, педагогические, медицинские, художественные технологии, технологии торговли, технологии перевозки пассажиров, технологии управления), универсальные технологии (технологии познавательной деятельности, технологии трудовой деятельности и предпринимательства, технологии художественного и технического творчества, технологии общения, игровой деятельности, досуговой деятельности, информационные технологии).

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

2.1. Технология приготовления пищи (14 ч)

2.1.1. 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 приемы 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.

Мытье и уборка посуды и инвентаря для приготовления пищи.

2.1.2. Физиология питания (1 ч)

Теоретические сведения. Питание как физиологическая потребность. Режим питания. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах.

Лабораторно-практические и практические работы.

Составление дневного рациона (меню на день) на основе пищевой пирамиды.

2.1.3. Кулинария (10 ч)

2.1.3.1. Блюда из овощей (4 ч)

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

Приготовление и оформление блюд из сырых овощей.

Приготовление блюд из варёных овощей.

2.1.3.2. 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, горячий шоколад). Сорты чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорты 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. Технология приготовления горячего шоколада.

Логика построения и особенности разработки технологического проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление и оформление бутербродов.

Приготовление чая.

2.1.3.3. Блюда из яиц (2 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, смешанного, фаршированного. 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 смешанного омлета.

2.1.3.11. Сладкие блюда: десерты, напитки (2 ч)

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Группы фруктов. Виды десертов: фруктовый салат, желе, мусс, самбук. Виды напитков: квас, морс, компот, коктейль, кисель. Технология их приготовления и подача к столу.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление десерта «Яблочный клад».

Приготовление молочного коктейля.

2.1.5. Сервировка стола (2 ч)

Теоретические сведения. Понятие о сервировке стола. Посуда, применяемая для сервировки 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.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму.

Лабораторно-практические и практические работы.

Сервировка стола к завтраку.

Складывание салфеток.

2.2. Черчение и графика (4 ч)

2.2.1. Основы черчения и графики (4 ч)

Теоретические сведения. Организация рабочего места для выполнения графических работ. *Понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.* Использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах, схемах.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение условно-графических символов.

Выполнение основной надписи.

2.3. Технология швейного производства (32 ч)

2.3.1. Материаловедение (6 ч)

Теоретические сведения. Виды материалов. Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения и тканей из них. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Полотняное ткацкое переплетение. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Профессии оператор прядильного производства, ткач.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение вида материала (тканый (ткань), вязаный (трикотаж), нетканый).

Определение ткани из хлопка и льна.

Определение направления долевой нити в ткани.

Определение лицевой стороны в ткани.

Сравнительный анализ прочности окраски тканей.

2.3.2. Машиноведение (6 ч)

Теоретические сведения. История создания швейной машины. Виды приводов швейной машины. Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом.

Устройство и принцип работы швейной машины, технологические узлы, виды их движений. Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении 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 регуляторов длины стежка. Приспособления для швейной машины. Смена лапки.

Лабораторно-практические и практические работы.

Упражнения в шитье на швейной машине, не заправленной нитками.

Намотка нитки на шпульку.

Заправка швейной машины нитками.

Упражнения в шитье на швейной машине, заправленной нитью.

Выполнение прямой строчки с изменением длины стежка.

Упражнение в выполнении закрепок.

2.3.3. Конструирование и моделирование швейных изделий (4 ч)

Теоретические сведения. Понятия проектирование, конструирование, моделирование, их техники. Логика проектирования. Понятие модели. Функции моделей. Одежда человека, ее классификация. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Мерки человека, снятие мерок для построения чертежа фартука. Понятие о чертеже и выкройке швейного изделия. Расчет конструкции и построение чертежа фартука. Художественное оформление фартука. Моделирование фартука – создание нового изделия как вид проектирования. Подготовка выкройки к раскрою. Копирование готовой выкройки. Модернизация старого изделия.

Лабораторно-практические и практические работы.

Снятие мерок для построения чертежа фартука.

Расчет чертежа фартука.

Построение чертежа фартука по индивидуальным меркам.

Моделирование фартука.

Подготовка выкройки фартука к раскрою.

2.3.4. Изготовление швейных изделий (16 ч)

Теоретические сведения. Ручные работы. Инструменты и приспособления для выполнения ручных работ. Рабочее место и техника безопасности при выполнении ручных работ. Понятие о ручном стежке, строчке. Виды ручных стежков: прямой, обметочный, петельный. Требования к выполнению ручных работ. Способы переноса линий выкройки на детали кроя: с помощью резца-колёсика, копировальными стежками, с помощью булавок. Основные операции при ручных работах: смётывание, замётывание, ручное обмётывание, пришивание.

Влажно-тепловая обработка. Оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: отутюживание, приутюживание, разутюживание, заутюживание, декатирование.

Понятия машинный шов, припуск шва. Основные операции при машинной обработке изделия: стачивание, настрачивание, застрачивание. Требования к выполнению машинных работ. Машинные швы: соединительные (стачные: вразутюжку, взаутюжку, на ребро; накладные: с открытым и закрытым срезами) и краевые (вподгибку: с открытым и закрытым срезами).

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, лицевой стороны ткани, величины деталей. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Обмеловка выкройки. Нанесение

припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Подготовка деталей кроя к обработке.

Последовательность изготовления фартука. Обработка боковых и нижнего среза фартука. Обработка накладных карманов и соединение их с основным изделием. Обработка пояса и соединение его с изделием. Отделка фартука. Окончательная ВТО фартука. Контроль качества готового изделия. Профессии закройщик, портной.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение ручных стежков и строчек: сметочного, обметочного, пришивание пуговицы. Выполнение машинных швов: стачного вразутюжку (взаутюжку), накладного с закрытым срезом, вподгибку с закрытым срезом с проведением ВТО.

Подготовка ткани к раскрою.

Раскрой фартука.

Подготовка деталей кроя к обработке.

Обработка боковых и нижнего среза фартука.

Обработка накладных карманов.

Соединение накладных карманов с основным изделием.

Обработка пояса.

Соединение пояса с изделием.

Отделка фартука.

Окончательная ВТО фартука.

Контроль качества готового изделия.

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

2.4.1. Декоративно-прикладное искусство (1 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 школьный музей. Изучение работ мастеров декоративно-прикладного искусства родного края.

2.4.2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства (1 ч)

Теоретические сведения. Понятие композиции. Статичная и динамичная композиция. Симметрия и асимметрия. Фактура, текстура и колорит в композиции. Понятие орнамента. Символика в орнаменте. Применение орнамента в народной вышивке. Раппорт. Стилизация реальных форм. 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.

Лабораторно-практические и практические работы.

Зарисовка природных мотивов с натуры, их стилизация.

2.4.3. Плетение (10 ч)

Теоретические сведения. Краткие сведения из истории создания плетеных изделий. Виды плетений. Плетение круглого шнура. Материалы, инструменты и приспособления

для плетения. Рабочее место и техника безопасности при плетении. Традиционное и современное применение плетеных шнуров.

Разработка проектного замысла по алгоритму реализации этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных или сложных рабочих инструментов.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление круглого плетеного шнура.

Технологический проект «Изделие из круглого плетеного шнура».

2.5. Технология ведения дома (4 ч)

2.5.1. Интерьер жилых помещений (4 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. Компьютерное моделирование интерьера кухни. Логика построения и особенности разработки дизайн - проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Дизайн – проект «Интерьер кухни» (в программе «PRO100»).

6 класс

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

1.2. Аграрные технологии (1ч)

Теоретические сведения. Составляющие аграрной технологии: сельское хозяйство; отрасли и службы, обеспечивающие сельское хозяйство средствами производства и материальными ресурсами (тракторостроение и сельскохозяйственное машиностроение, производство минеральных удобрений, химикатов и др.); отрасли, которые занимаются переработкой сельскохозяйственного сырья (пищевая промышленность, отрасли по переработке сырья для легкой промышленности); инфраструктурный блок (производства, которые занимаются заготовкой сельскохозяйственного сырья, транспортировкой, хранением, торговлей потребительских товаров, подготовкой кадров для сельского хозяйства, строительство в отрасли агропромышленного комплекса). Технологии сельского хозяйства по сферам: растениеводство (овощеводство и бахчеводство, садоводство: плодоводство и декоративное садоводство, виноградарство, хмелеводство), животноводство (скотоводство, свиноводство, птицеводство, овцеводство, козоводство, коневодство, муловодство, оленеводство, верблюдоводство, звероводство: в т.ч. кролиководство, пчеловодство, шмелеводство, аквакультура, в т.ч. рыбоводство), грибоводство, кормопроизводство, в т.ч. луговоеводство. История сельского хозяйства. Влияние сельского хозяйства на окружающую среду.

1.3. Транспортные технологии (1 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. Технология приготовления пищи (14 ч)

2.1.1. Санитарно-гигиенические требования (1 ч)

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Мытье и уборка посуды и инвентаря для приготовления пищи.

2.1.2. Физиология питания (1 ч)

Теоретические сведения. Физиологические основы рационального питания. Минеральные вещества и их значение для здоровья человека. Их содержание в пищевых продуктах.

Лабораторно-практические и практические работы.

Поиск рецептов блюд, соответствующих принципам рационального питания.

2.1.3. Кулинария (10 ч)

2.1.3.4. Блюда из молока и кисломолочных продуктов (4 ч)

Теоретические сведения. Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Химический состав молока. Виды молока. Кисломолочные продукты. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Обеззараживание молока с помощью тепловой кулинарной обработки. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога, простокваши в домашних условиях. Виды блюд из кисломолочных продуктов. Профессия мастер производства молочной продукции.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение качества молока и молочных продуктов.

Приготовление манной каши.

Приготовление оладий.

2.1.3.5. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий (2 ч)

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление блюда из макаронных изделий «Макароны по-итальянски».

2.1.3.10. Изделия из теста (4 ч)

Теоретические сведения. Продукты для приготовления теста. Виды теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Профессия кондитер.

Лабораторно-практические и практические работы.

Приготовление изделий из дрожжевого теста («быстрые» булочки).

Приготовление изделий из пресного теста («Муравьиная горка»).

2.1.5. Сервировка стола (2 ч)

Теоретические сведения. Сервировка стола к обеду. Меню обеда. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Хлеб на столе.

Лабораторно-практические и практические работы.

Составление меню обеда.

Сервировка стола к обеду.

2.2. Черчение и графика (4 ч)

2.2.2. Построение и чтение чертежей (4 ч)

Теоретические сведения. Эскизы и чертежи. 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.

Лабораторно-практические и практические работы.

Нанесение размеров на чертеже детали.

Выполнение чертежа детали.

2.3. Технология швейного производства (32 ч)

2.3.1. Материаловедение (4 ч)

Теоретические сведения. Текстильные волокна животного происхождения. Способы их получения. Общие свойства текстильных материалов: механические, физические (гигиенические), технологические. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Ткацкие переплетения: саржевое, атласное, сатиновое.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение шерстяных (шелковых) тканей.

Определение лицевой стороны с саржевым и атласным переплетением.

2.3.2. Машиноведение (4 ч)

Теоретические сведения. Машинная игла, ее установка. Качественная строчка, регулировка машинной строчки. Устройство челнока. Порядок действий по сборке челночного механизма. Принцип образования 2хниточной челночной строчки. Ширина стежка. Зигзагообразная строчка.

Лабораторно-практические и практические работы.

Установка машинной иглы.

Регулировка натяжения нитей.

Сборка – разборка челночного устройства.

Выполнение разных видов зигзагообразной строчки.

2.3.3. Конструирование и моделирование швейных изделий (4 ч)

Теоретические сведения. Требования к одежде: гигиенические, эстетические, экономические, эксплуатационные. Понятие о поясной и плечевой одежде. Виды поясной одежды. Определение размеров фигуры человека для изготовления юбки. Снятие мерок для изготовления юбки. Понятие конструкции, ее основные характеристики. Конструкции юбок. Расчет конструкции, порядок действий по проектированию конструкции, построение чертежа конической юбки. Моделирование юбки. Подготовка выкройки конической юбки к раскрою. Использование готовой выкройки. Профессия инженер – конструктор швейного производства.

Лабораторно-практические и практические работы.

Снятие мерок для построения чертежа юбки.

Расчет чертежа конической юбки.

Построение чертежа конической юбки по индивидуальным меркам.

Подготовка выкройки конической юбки к раскрою.

2.3.4. Изготовление швейных изделий (20 ч)

Теоретические сведения. Основные операции при ручных работах: сметывание, заматывание, примётывание, подшивание, пришивание.

Основные машинные операции: стачивание, притачивание, обтачивание, настрочивание, застрочивание. Машинные швы: соединительные (настрочные: с открытым и закрытым срезами; бельевой: расстрочной) и отделочные (вытачки: вытачные, застрочные, вытачки-защипы; складки: односторонние, встречные).

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, лицевой стороны ткани, величины деталей. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Обмеловка выкройки. Нанесение припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Подготовка деталей кроя к обработке. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления юбки. Обработка боковых швов. Обработка застежки в шве тесьмой – «молнией». Обработка пояса и соединение его с изделием. Обработка низа изделия. Отделка юбки. Окончательная ВТО юбки. Контроль качества готового изделия. Профессии закройщик, портной.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение машинных швов: нстрочного с открытым срезом, бельевого расстрочного, вытачной вытачки.

Подготовка ткани к раскрою.

Раскрой юбки.

Подготовка деталей кроя к обработке.

Подготовка изделия к примерке.

Примерка. Устранение дефектов после примерки.

Обработка боковых швов юбки.

Обработка застежки в шве тесьмой – «молнией».

Обработка пояса.

Соединение пояса с изделием.

Обработка низа изделия.

Отделка юбки.

Окончательная ВТО юбки.

Контроль качества готового изделия.

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

2.4.4. Лоскутное шитье (12 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.

Логика построения и особенности разработки творческого проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изготовление образцов лоскутных узоров.

Творческий проект «Изделие в технике лоскутного шитья».

2.5. Технология ведения дома (4 ч)

2.5.1. Интерьер жилых помещений (4 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.

Создание интерьера детской комнаты в программе «PRO100» (эскиза детской комнаты).

Поиск информации «Современные стили в интерьере».

7 класс

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

1.4. Промышленные технологии (1 ч)

Теоретические сведения. История развития промышленных технологий. Влияние промышленных технологий на окружающую среду. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

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

1.5. 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 (66 ч)

2.1. Технология приготовление пищи (14 ч)

2.1.1. 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, поражении электрическим током.

Лабораторно-практические и практические работы.

Мытье и уборка посуды и инвентаря для приготовления пищи.

2.1.2. Физиология питания (1 ч)

Теоретические сведения. Понятие о микроорганизмах. Полезное и вредное воздействие микроорганизмов. Источники пищевых инфекций и отравлений, способы их устранения. Органолептические и лабораторные экспресс-методы определения качества пищевых продуктов. Первая помощь при пищевых отравлениях. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение качества пищевых продуктов органолептическим методом.

2.1.3. Кулинария (8 ч)

2.1.3.6. Блюда из рыбы (2 ч)

Теоретические сведения. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы. Консервы из рыбы и нерыбных продуктов моря. 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. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

Лабораторно-практические и практические работы.

Определение свежести рыбы.

Приготовление жареной рыбы.

2.1.3.7. Блюда из мяса (2 ч)

Теоретические сведения. Значение мясных блюд в питании. Виды мяса. 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 котлетной массы.

2.1.3.8. 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 запеченных куриных рулетов.

2.1.3.9. 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 щей со свежей капустой.

2.1.4. Заготовка продуктов (2 ч)

Теоретические сведения. Виды консервирования (замораживание, сушка, соление, квашение, мочение, консервирование сахаром, маринование, пастеризация), на чем они основаны. Технологические процессы перед консервированием: подготовка тары, первичная обработка плодов. Сохранность питательных веществ в консервированных овощах и фруктах. Условия и сроки хранения.

Лабораторно-практические и практические работы.

Первичная обработка плодов перед консервированием.

Подготовка тары.

Маринование помидор «по-чешски».

Пастеризация и укупорка банок.

2.1.5. Сервировка стола (2 ч)

Теоретические сведения. Меню праздничного стола. Сервировка праздничного стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК. Правила приема гостей.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка меню.

Сервировка праздничного стола.

Разработка приглашения на праздник с помощью ПК.

2.2. Черчение и графика (4 ч)

2.2.2. Построение и чтение чертежей (2 ч)

Теоретические сведения. Организация рабочего места для выполнения графических работ. Построение и чтение чертежей. Копирование и тиражирование графической документации.

Лабораторно-практические и практические работы.
Построение и чтение чертежей.

2.2.3. Построение схем орнамента (2 ч)

Теоретические сведения. Орнамент, виды орнамента, история орнамента, правила построения орнамента. Применение графического изображения для создания орнамента.

Лабораторно-практические и практические работы.
Построение орнамента.

2.3. Технология швейного производства (32 ч)

2.3.1. Материаловедение (4 ч)

Теоретические сведения. Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Лабораторно-практические и практические работы.
Определение сырьевого состава тканей из химических волокон.

2.3.2. Машиноведение (4 ч)

Теоретические сведения. Регуляторы выбора строчек. Выполнение декоративных швов. Обработка петель. Уход за швейной машиной.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение декоративных швов.

Обработка петель.

Уход за швейной машиной.

2.3.3. Конструирование и моделирование швейных изделий (4 ч)

Теоретические сведения. Стиль, силуэт в одежде. Понятие о плечевой одежде. Виды плечевой одежды. Измерение фигуры человека, снятие мерок для построения плечевой одежды. Расчет конструкции и построение чертежа ночной сорочки с цельнокроеным рукавом. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование кокетки. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды по линии талии. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и из интернета. Профессия закройщик.

Лабораторно-практические и практические работы.

Снятие мерок для плечевого швейного изделия.

Расчет конструкции ночной сорочки с цельнокроеным рукавом.

Построение чертежа ночной сорочки с цельнокроеным рукавом по индивидуальным меркам.

Моделирование ночной сорочки с цельнокроеным рукавом.

Подготовка выкройки ночной сорочки с цельнокроеным рукавом к раскрою.

2.3.4. Изготовление швейных изделий (20 ч)

Теоретические сведения. Основные операции при ручных работах: сметывание, заметывание, примётывание, подшивание, пришивание.

Основные машинные операции: стачивание, притачивание, обтачивание, настрачивание, застрачивание, окантовывание, прострачивание. Машинные швы: соединительные (бельевые: двойной, запошивочный, взамок) и краевые (обтачные: враскол, в кант, в рамку; окантовочные: с открытым и закрытым срезами, тесьмой). Косая бейка.

Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити, лицевой стороны ткани, величины деталей. Особенности раскладки выкроек в зависимости от ширины ткани и направления рисунка. Обмеловка выкройки. Нанесение припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Подготовка деталей кроя к обработке. Подготовка изделия к примерке. Проведение примерки. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления ночной сорочки. Обработка боковых, рельефных швов. Обработка горловины. Обработка низа рукава. Обработка низа изделия. Отделка изделия. Окончательная ВТО изделия. Контроль качества готового изделия. Профессии закройщик, портной.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение машинных швов: двойного, обтачного в кант, окантовочного с закрытым срезом.

Подготовка ткани к раскрою.

Раскрой ночной сорочки.

Подготовка деталей кроя к обработке.

Подготовка изделия к примерке.

Примерка. Устранение дефектов после примерки.

Обработка боковых, рельефных швов ночной сорочки.

Подрезка изделия.

Подкрой обтачек.

Обработка горловины обтачкой.

Обработка низа рукава.

Обработка низа изделия.

Отделка изделия.

Окончательная ВТО изделия.

Контроль качества готового изделия.

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

2.4.5. Вышивка (12 ч)

Теоретические сведения. Вышивка как вид народного изобразительного искусства и декоративно-прикладного творчества. История вышивки. Знакомство с разными видами вышивки. Основы композиции и законы восприятия цвета в вышивке. Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Закрепление нитки в начале и в конце строчки. Стирка, оформление, влажно-тепловая обработка готовой работы. Вышивка «мережка». Профессия вышивальщица.

Этапы выполнения проекта. Эскизы альтернативных моделей, банк идей. Логика построения и особенности разработки исследовательско - творческого проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение образца вышивки «мережка».

Исследовательско-творческий проект «Вышивка «Мережка».

2.5. Технология ведения дома (4 ч)

2.5.1. Интерьер жилых помещений (2 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.

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.

Вспомогательные технологии. Оптимизация размещения домашней библиотеки.

Логика построения и особенности разработки инженерного проекта.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов и оптимизации энергозатрат.

Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности.

2.5.2. 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, аэропоника. Профессия садовник.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка проекта фитодизайна выбранного помещения.

8 класс

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

1.6. 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.

1.7. 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)

2.2. Черчение и графика (6 ч)

2.2.2. Построение и чтение чертежей (4 ч)

Теоретические сведения. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и *средств компьютерной поддержки.*

Лабораторно-практические и практические работы.

Составление технологической карты.

Построение и чтение чертежа с использованием ИКТ.

2.2.3. Построение схем орнамента (2 ч)

Лабораторно-практические и практические работы.

Построение схем орнамента для изготовления декоративно прикладного изделия.

2.4. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла (14 ч)

2.4.6. Вязание крючком (14 ч)

Теоретические сведения. История 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.

Логика построения и особенности разработки социального проекта.

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

Лабораторно-практические и практические работы.

Выполнение первой петли.

Выполнение воздушных петель.

Выполнение образца вязания полотна с применением элементов: столбики без накида, с 1 и 2 накидами, пико, соединительная петля.

Выполнение образца вязания по кругу с применением тех же элементов и пышных столбиков.

Разработка материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований.
Социальный проект «Мягкие елочные игрушки для детского сада».

2.6. Экономика (4 ч)

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. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Логика построения и особенности разработки бизнес-проекта (бизнес-план).
Бюджет проекта.

Анализ потребительских свойств продуктов. Запросы потребителей. Оптимизация производства. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).

Лабораторно-практические и практические работы.
Построение бизнес-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».

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

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

3.3. Профессиональные пробы (4 ч)

Лабораторно-практические и практические работы.

Проведение профессиональной пробы по профессии востребованной в регионе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ учебного предмета «Технология»

Наименование блоков, разделов, подразделов и тем программы	Количество часов по классам			
	5	6	7	8
1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2	2	2	2
1.1. Потребности и технологии	2	-	-	-
1.2. Аграрные технологии	-	1	-	-
1.3. Транспортные технологии	-	1	-	-
1.4. Промышленные технологии	-	-	1	-
1.5. Энергетические технологии	-	-	1	-
1.6. Социальные технологии	-	-	-	1
1.7. Информационные технологии	-	-	-	1
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся	66	66	66	24
2.1. Технология приготовление пищи	14	14	14	-
2.1.1. Санитарно-гигиенические требования	1	1	1	-
2.1.2. Физиология питания	1	1	1	-
2.1.3. Кулинария	10	10	8	-
2.1.3.1. Блюда из овощей	4	-	-	-
2.1.3.2. Бутерброды и горячие напитки	2	-	-	-
2.1.3.3. Блюда из яиц	2	-	-	-
2.1.3.4. Блюда из молока и кисломолочных продуктов	-	4	-	-
2.1.3.5. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий	-	2	-	-
2.1.3.6. Блюда из рыбы	-	-	2	-
2.1.3.7. Блюда из мяса	-	-	2	-
2.1.3.8. Блюда из птицы	-	-	2	-
2.1.3.9. Заправочные супы	-	-	2	-
2.1.3.10. Изделия из теста	-	4	-	-
2.1.3.11. Сладкие блюда: десерты, напитки	2	-	-	-
2.1.4. Заготовка продуктов	-	-	2	-
2.1.5. Сервировка стола	2	2	2	-
2.2. Черчение и графика	4	4	4	6
2.2.1. Основы черчения и графики	4	-	-	-
2.2.2. Построение и чтение чертежей	-	4	2	4
2.2.3. Построение схем орнамента	-	-	2	2
2.3. Технология швейного производства	32	32	32	-
2.3.1. Материаловедение	6	4	4	-
2.3.2. Машиноведение	6	4	4	-
2.3.3. Конструирование и моделирование швейных изделий	4	4	4	-
2.3.4. Изготовление швейных изделий	16	20	20	-
2.4. Декоративно-прикладное творчество и художественные ремесла	12	12	12	14
2.4.1. Декоративно-прикладное искусство	1	-	-	-
2.4.2. Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства	1	-	-	-

2.4.3. Плетение	10	-	-	-
2.4.4. Лоскутное шитье	-	12	-	-
2.4.5. Вышивка	-	-	12	
2.4.6. Вязание крючком	-	-	-	14
2.5. Технология ведения дома	4	4	4	-
2.5.1. Интерьер жилых помещений	4	4	2	-
2.5.2. Комнатные растения в интерьере	-	-	2	-
2.6. Экономика	-	-	-	4
3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	-	-	-	8
3.1. Обзор ведущих технологий, предприятий региона проживания учащихся. Мир профессий	-	-	-	2
3.2. Востребованность кадров на рынке труда	-	-	-	2
3.3. Профессиональные пробы	-	-	-	4
<i>Итого:</i>	68	68	68	34

Примечание: последовательность изучения блоков, разделов, подразделов и тем программы может варьироваться.

