

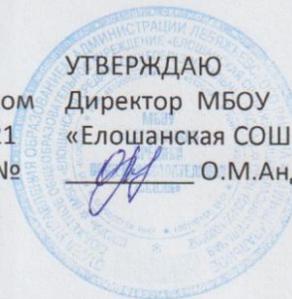
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Елошанская средняя общеобразовательная школа»
МБОУ «Елошанская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
естественно-
научного цикла
 Л.А.Назарова
Протокол № 1
от « 30 » августа 2021год

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 Т.А.Фомина

УТВЕРЖДЕНО
на педагогическом
совете 31.08.2021
года, протокол №
1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ
«Елошанская СОШ»
 О.М.Андреева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА предметной области «Технология» 5 - 9 классы

Составитель – Назарова Л.А.
учитель технологии,
высшей категории

с. Елошное, 2021г.

1. Планируемые результаты освоения предметной области «Технология»

Личностные результаты:

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
- Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
- Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и

средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

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

Метапредметные результаты:

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 получат 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

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.

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.

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.

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.

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

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.

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. 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.

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.
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

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.

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.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

оперировать данными при решении задачи;

выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметные результаты:

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

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

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология», по блокам содержания

Современные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;

- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов,
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования,
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта,
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
 - разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей,
 - разработку способа или процесса получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

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

Планируемые результаты изучения учебного предмета

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.

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.

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.

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, безопасный 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.

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

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

Предметные результаты:

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

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

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

Содержание предметной области «Технология».

1. Блок «Технология» Современные технологии и перспективы их развития

Развитие технологий. Понятие «технологии». Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Промышленные технологии. Производственные технологии. Технологии сферы услуг. Технологии сельского хозяйства.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

Технологии в повседневной жизни (например, в сфере быта), которые могут включать в себя кройку и шитье (обработку текстильных материалов), влажно-тепловую обработку тканей, технологии содержания жилья, технологии чистоты (уборку), технологии строительного ремонта, ресурсосберегающие технологии (воду, тепло, электричество) и др.

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

2. Блок «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Метод дизайн-мышления. Алгоритмы и способы изучения потребностей. Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность.

Методы проектирования, конструирования, моделирования. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Порядок действий по сборке конструкции/механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы. Модернизация изделия и создание нового изделия как вид проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции/механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования.* Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью.

Изготовление продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления — на выбор образовательной организации). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента. Разработка и создание изделия средствами учебного станка, в том числе управляемого программой. Автоматизированное производство на предприятиях региона. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия/модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и/или сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов/технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.

Модуль «Компьютерная графика, черчение» включает содержание, позволяющее ввести обучающихся в принципы современных технологий двумерной графики и ее применения, прививает навыки визуализации, эскизирования и создания графических документов с использованием чертежных инструментов и приспособлений и (или) с использованием графических редакторов, а также систем автоматизированного проектирования (САПР).

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» включает в себя содержание, посвященное изучению основ трехмерного моделирования, макетирования и прототипирования, освоению навыков создания, анимации и визуализации 3D-моделей с использованием программного обеспечения графических редакторов, навыков изготовления и модернизации прототипов и макетов с использованием технологического оборудования.

Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» включает в себя содержание, посвященное изучению технологий обработки различных материалов и пищевых продуктов, формирует базовые навыки применения ручного и электрифицированного инструмента, технологического

оборудования для обработки различных материалов; формирует навыки применения технологий обработки пищевых продуктов, используемых не только в быту, но и в индустрии общественного питания.

Модуль «Робототехника» включает в себя содержание, касающееся изучения видов и конструкций роботов и освоения навыков моделирования, конструирования, программирования (управления) и изготовления движущихся моделей роботов.

Модуль «Автоматизированные системы» направлен на развитие базовых компетенций в области автоматических и автоматизированных систем, освоение навыков по проектированию, моделированию, конструированию и созданию действующих моделей автоматических и автоматизированных систем различных типов.

Модуль «Производство и технологии» включает в себя содержание, касающееся изучения роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, причин и последствий развития технологий, изучения перспектив и этапности технологического развития общества, структуры и технологий материального и нематериального производства, изучения разнообразия существующих и будущих профессий и технологий, способствует формированию персональной стратегии личностного и профессионального саморазвития.

Модули «Растениеводство» и «Животноводство» описывающие технологии, соответствующие тенденциям научно-технологического развития в регионе, в том числе. **Модуль: «Растениеводство»**

Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур

Растениеводство и его структура. Направления растениеводства в регионе, в личных подсобных хозяйствах своего села, на пришкольном участке. Понятие о технологии производства продукции растениеводства и ее основных элементах. Способы размножения растений. Понятия: однолетние, двулетние и многолетние растения, сорт. Размножение семенами, подготовка семян к посеву. Почва — основное средство сельскохозяйственного производства. Характеристика основных типов почв, понятие «плодородие почвы». Приемы весенней обработки почвы, правила разбивки гряд, необходимое оборудование и инструменты, правила посевов и посадок. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Основные приемы ухода за растениями. Проведение фенологических наблюдений. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защиты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства.

Виды и применение севооборотов. Понятия «урожай», «урожайность». Учет урожайности. Осенняя обработка почвы, Ручные орудия для обработки почвы. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц многолетних растений, семенников двулетних овощных культур. Подзимние посевы и посадки.

Весенний период

Планирование весенних работ на учебно-опытном участке, выбор культур, планирование их размещения на участке, определение качества семян, подготовка семян к посеву, выбор способа подготовки почвы, внесение удобрений (компост). выбор инструментов, разметка и поделка гряд, посев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов, мульчирование посевов, уход за растениями, проведение фенологических наблюдений. Составление схемы простых севооборотов, подготовка посевного материала и семенников двулетних растений, подготовка почвы, посевы и посадки овощей, цветочно-декоративных растений, уход за ними.

Осенний период

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

Технологии выращивания плодовых и ягодных культур

Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологии выращивания ягодных кустарников, плодовых растений.

Осенний период

Уход за земляникой и ягодными кустарниками, оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме, выбор экземпляров и заготовка материала для размножения, подготовка участка и осенние посадки розеток земляники. Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников.

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте

Технологии выращивания растений рассадным, способом и в защищенном грунте. Особенности выращивания основных овощных и цветочно-декоративных культур региона рассадным способом, и в защищенном грунте. Виды защищенного грунта. Современные укрывные материалы, состав новой смесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

Весенний период

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, установка пленочных укрытий, теплиц, проведение подкормки. Разработка конструкции и изготовление простейших сооружений для защищенного грунта.

Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве

Понятие об организации и планировании технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Источники информации по растениеводству. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге.

Определение примерного объема производства продукции и расчет площади под культуры с учетом потребностей семьи с использованием справочной литературы.

Профессиональное образование и профессиональная карьера

Современные профессии в растениеводстве. Понятие о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере.

Модуль «Животноводства»

Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы.

Животноводство и его структура. Основные направления животноводства в регионе. Понятие о технологии получения животноводческой продукции, ее основные элементы: содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита. Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственной птицы: кур, уток, гусей, индеек. Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы, способы полдерхания оптимальной температуры, необходимые корма, организация кормления.

Изготовление кормушек и поилок, устройств для обогрева цыплят; инкубация в небольших инкубаторах; уход за молодняком; подготовка кормов и кормление; заготовка дикорастущих растений для подкормки птицы.

Основы молочного скотоводства

Молочное и мясное скотоводство, его развитие в регионе. Крупный и мелкий рогатый скот. Основные породы, понятие о технологическом цикле производства молока. Понятия «рацион» и «норма кормления», составление примерных рационов по образцам, ручное доение, первичная обработка молока на ферме. Выращивание телят. Уход за телятами, ручная выпойка, приготовление сенного настоя, чистка кожи телят.

Кролиководство

Биологические особенности и условия содержания кроликов. Кормление, требования к кормам. Понятие о классификации кормов, их питательности. Составление рационов по образцам., правила замены кормов в рационе. Размножение кроликов. Наиболее распространенные болезни, их признаки и профилактика. Уход за кроликами, их кормление. Изготовление поилок и кормушек, заготовка кормов. Взвешивание и измерение животных, оценка экстерьера.

Организация домашней или школьной животноводческой мини-фермы

Основные элементы технологии получения животноводческой продукции: содержание, кормление, разведение, ветеринарная защита, непосредственное получение продукции. План создания животноводческой фермы: выбор вида животных. пути их приобретения, требования к помещению и его примерный план, организация кормления и ухода, получение приплода. Понятие о кормовой базе, определение источников кормов. Экологические проблемы животноводства. Механизация технологических процессов в животноводстве.

Описание технологии производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Экскурсии на животноводческие фермы.

Профессиональное образование и профессиональная карьера

Профессии в животноводстве, их востребованность в регионе. Перспективы изменения характера труда в животноводстве. Пути получения профессий, связанных с животноводством.

Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве

Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения

Выявление и формулирование проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, местных фермерских хозяйствах. Выбор и обоснование темы опыта.

Поиск информации, составление плана опыта, подготовка посевного или посадочного материала, разработка формы дневника наблюдений, посев и посадка, уход за растениями, проведение наблюдений, уборка и учет урожая, анализ результатов, формулирование выводов и рекомендаций.

Исследования социальной направленности

Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства; потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях; проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения; проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Изучение потребности школьных кабинетов в наглядных материалах, коллективный анализ и оценка возможности их выращивания. Изучение эффективности применения имеющихся ручных орудий труда на учебно-опытном участке, выявление потребности в усовершенствовании ручных орудий для обработки почвы и ухода за растениями, разработке новых видов ручных инструментов, приспособлений для повышения эффективности труда на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, коллективный анализ и оценка возможности их изготовления в школьных мастерских.

Сбор информации об урожайности основных сельскохозяйственных культур в личном подсобном хозяйстве своего села и оценка эффективности производства основных видов растениеводческой продукции. Анализ проблем. Выбор и обоснование темы исследования по повышению культуры растениеводства в личных подсобных хозяйствах.

Опытническая работа в животноводстве

Правила проведения опытов с животными. Проведение наблюдений, их фиксация, ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.

Выбор темы опыта на основе анализа потребностей школьной фермы или личных подсобных хозяйств. Отбор животных, составление плана опыта, разработка формы дневника наблюдений. Проведение наблюдений, обсуждение результатов опыта, формулирование выводов и рекомендаций.

Исследования социальной направленности

Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве.

Сбор информации и выявление проблем, связанных с производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села, на школьной ферме.

3. Блок «Личностное развитие» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся

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

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

2. Содержание предметной области «Технология» Направление «Технологии ведения дома»

5 класс

1.Блок «Технология» Современные технологии и перспективы их развития.(4 ч)

1. Понятия технологий. История развития технологий. (2 часа)

Познакомить с работой обучающихся на новый учебный год. Инструктаж по ТБ
Понятие «технологии». Развитие технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

2. Технологии в сфере быта. Технологии домашнего хозяйства (2 часа).

Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере.

Рациональное размещение оборудования кухни и уход за ним. Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Отделка интерьера произведениями декоративно-прикладного искусства. Декоративное украшение кухни изделиями собственного изготовления. Размещение оборудования на кухне. Хранение продовольственных и непродовольственных товаров.

Бытовые электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах: эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Практическая работа «Планировка кухни».

2. Блок «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся. (32ч)

1. Модуль Технологии обработки пищевых продуктов (6 ч)

Санитария и гигиена на кухне

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, кухонным инвентарём. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

Физиология питания

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания. Рациональное питание.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий

Виды круп, бобовых и макаронных изделий. Правила варки крупяных рассыпных, вязких и жидких каш, макаронных изделий. Технология приготовления блюд из бобовых, обеспечивающая сохранение в них витаминов группы В. Причины увеличения веса и объема при варке. Подача готовых блюд.

Практическая работа «Приготовление и оформление блюда из круп, макаронных изделий».

Бутерброды и горячие напитки

Продукты, используемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Способы оформления открытых бутербродов. Требования к качеству бутербродов. Условия и сроки хранения бутербродов.

Виды горячих напитков. Способы заваривания кофе, какао, чая и трав.

Практические работы: «Приготовление горячих напитков», «Приготовление и оформление бутербродов».

Блюда из овощей и фруктов

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

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

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

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

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

Практические работы: «Приготовление и оформление блюда из вареных овощей», «Приготовление и оформление блюда из сырых овощей».

Блюда из яиц

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Подача готовых блюд.

Практическая работа «Приготовление и оформление блюда из яиц»

Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку

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

Практическая работа «Разработка меню завтрака. Сервировка стола. Складывание салфеток».

2. Модуль «Технологии обработки материалов» (20ч)

Создание изделий из текстильных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки

Свойства текстильных материалов. (4ч)

Классификация текстильных волокон. Натуральные растительные волокна. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого производства и в домашних условиях. Долевая (основная) и поперечная (уточная) нити, кромка и ширина ткани. Ткацкие переплетения. Лицевая и изнаночная сторона ткани. Свойства тканей из натуральных и растительных волокон. Материалы, применяемые в декоративно-прикладном искусстве.

Практические работы: «Определение направления долевой нити в ткани», «Определение лицевой и изнаночной сторон ткани», «Изучение тканей из хлопка и льна».

Конструирование швейных изделий (4ч)

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Технологическая карта. Фартуки в национальном костюме. Общие правила построения и оформления чертежей швейных изделий. Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Понятие о масштабе, чертеже, эскизе. Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок. Последовательность и приемы раскроя швейного изделия. Техники конструирования, моделирования, проектирования. Понятие модели.

Практическая работа: «Снятие мерок и изготовление выкроек».

Швейные ручные работы(2ч)

Понятие о стежке, строчке, шве. Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе с иглами, булавками, ножницами. Ручные строчки и стежки, виды ручных стежков и строчек. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ. Требования к выполнению ручных работ.

Практическая работа «Изготовление образцов ручных работ».

Швейная машина (2ч)

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки вверх. Приёмы работы на швейной машине. неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Назначение и правила использования регулирующих механизмов.

Практическая работа «Приемы работы на швейной машине»

Технология изготовления швейных изделий (8 ч)

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

Творческий проект «Наряд для завтрака». Моделирование выкройки в соответствии с фасоном изделия.

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

Основные операции при машинной обработке изделия. Требования к выполнению машинных работ. Правила безопасной работы на швейной машине. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания - машинное обметывание зигзагообразной строчкой и оверлогом;

постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края - застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Требования к выполнению машинных работ.

Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО: приутюживание, разутюживание, заутюживание.

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

Порядок действий при сборке конструкций. Способы соединения деталей. Технологический узел. Последовательность изготовления швейных изделий. Профессии закройщик, портной.

Технология пошива фартука, обработка кармана, нижнего, боковых, верхнего срезов, обработка пояса. Сборка модели. Художественная отделка изделия. Испытание, анализ, варианты модернизации. Апробация полученного материального продукта. Подготовка доклада к защите проекта.

Практические работы «Изготовление образцов машинных работ», «Проведение влажно-тепловых работ», «Обработка проектного изделия».

Художественные ремесла (6 ч)

Декоративно-прикладное искусство (1ч)

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.

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

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

Понятие орнамента. Применение орнамента в народной вышивке. 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. Создание композиции на ПК с помощью графического редактора.

Практическая работа «Создание композиций в графическом редакторе или на бумаге».

Лоскутное шитьё (4 ч.)

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. Аппликация и стёжка (выстёгивание) в лоскутном шитье. Обработка срезов лоскутного изделия.

Практическая работа «Изготовление образцов лоскутных узоров».

Организация рабочего места. Выполнение эскизов прихватки, выполнение раскроя по шаблонам. Технология изготовления прихватки из лоскутов. Материалы, инструменты, оборудование.

3 Модуль. Технологии растениевод (32 ч.)

(осенние работы) (16 ч.)

Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур. (10ч.)

Растениеводство и его структура. Направления растениеводства в регионе, в личных подсобных хозяйствах своего села, на пришкольном участке. Понятие о технологии производства продукции

растениеводства и ее основных элементах. Способы размножения растений. Понятия: однолетние, двулетние и многолетние растения, сорт. Размножение семенами, подготовка семян к посеву. Почва — основное средство сельскохозяйственного производства. Характеристика основных типов почв, понятие «плодородие почвы». Приемы весенней обработки почвы, правила разбивки гряд, необходимое оборудование и инструменты, правила посевов и посадок. Правила безопасного и рационального труда в растениеводстве. Основные приемы ухода за растениями. Проведение фенологических наблюдений. Использование органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды. Технологии и средства защиты растений от болезней и вредителей. Понятие об экологической чистоте продукции растениеводства.

Исследования социальной направленности (6 ч.)

Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства; потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях; проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения; проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов. Технологии изготовления гербариев, заготовки материала для флористики, консервирования плодов и овощей.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение потребности школьных кабинетов в наглядных материалах, коллективный анализ и оценка возможности их выращивания, заготовка растительного материала, изготовление гербариев, консервирование натуральных образцов.

Изучение эффективности применения имеющихся ручных орудий труда на учебно-опытном участке, выявление потребности в усовершенствовании ручных орудий для обработки почвы и ухода за растениями, разработке новых видов ручных инструментов, приспособлений для повышения эффективности труда на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве.

Сбор информации об урожайности основных сельскохозяйственных культур в личном подсобном хозяйстве своего села и оценка эффективности производства основных видов растениеводческой продукции.

(весенние работы) (16 ч.)

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте (6 ч.)

Технологии выращивания растений рассадным, способом и в защищенном грунте. Особенности выращивания основных овощных и цветочно-декоративных культур региона рассадным способом, и в защищенном грунте. Виды защищенного фунта. Современные укрывные материалы, состав новой смесей, подкормки. Защита растений от болезней и вредителей.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Весенний период

Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт, установка пленочных укрытий, теплиц, проведение подкормки. Разработка конструкции и изготовление простейших сооружений для защищенного грунта.

Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве

Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения (10 ч.)

Выявление и формулирование проблем в технологиях производства сельскохозяйственной продукции на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве, местных фермерских хозяйствах. Выбор и обоснование темы опыта.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Поиск информации, составление плана опыта, подготовка посевного или посадочного материала, разработка формы дневника наблюдений, посев и посадка, уход за растениями, проведение наблюдений, уборка и учет урожая, анализ результатов. формулирование выводов и рекомендаций.

6 класс

Блок I. «Технология» Современные технологии перспективы их развития (4 ч)

1. Робототехника. (2 ч)

Развитие

технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

2. Технологии в сфере быта. Экология жилья (2 ч)

Технологии содержания жилья. Исследование способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения. Взаимодействие со службами ЖКХ. Планировка жилого дома. Экологические материалы. Зонирование помещений жилого дома. Композиция в интерьере: виды композиции, ритм. Декоративное оформление интерьера (цвет, отделочные материалы, текстиль). Использование комнатных растений в интерьере, их декоративная ценность и влияние на микроклимат помещения.

Практические работы: «Декоративное оформление интерьера», «Пересадка комнатных растений».

Блок II. «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (30ч)

1. Модуль. Технологии обработки пищевых продуктов (6 ч)

Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря

Понятие о пищевой ценности рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Возможности кулинарного использования рыбы разных видов. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Оттаивание мороженой рыбы. Вымачивание солёной рыбы. Разделка рыбы. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Условия и сроки хранения рыбной продукции.

Практические работы «Приготовление блюда из рыбы», «Приготовление блюд из морепродуктов».

Блюда из мяса.

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

Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

Практическая работа «Приготовление блюд из мяса».

Блюда из птицы.

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы.

Оформление готовых блюд и подача их к столу.

Практическая работа «Приготовление блюда из птицы».

Заправочные супы

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

Практическая работа «Приготовление заправочного супа».

Сервировка стола к обеду. Этикет

Меню обеда. Понятие о калорийности продуктов. Сервировка стола к обеду. Поддача блюд. Правила сервировки стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами

Модуль 2. Технологии обработки материалов. (18 ч)

Создание изделий из текстильных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки

Свойства текстильных материалов (2 ч)

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон. Профессия оператор в производстве химических волокон.

Лабораторная работа «Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон».

Конструирование швейных изделий (2 ч)

Элементарные чертежи и эскизы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

Практическая работа «Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом».

Моделирование швейных изделий (2ч)

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

Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы.

Практическая работа «Моделирование и подготовка выкроек к раскрою».

Швейные ручные работы (2 ч)

Инструменты, приспособления для выполнения ручных работ. Правила и техника безопасности при работе с иглами, булавками, ножницами. Технические условия при выполнении ручных работ. Терминология ручных работ. Требования к выполнению ручных работ. Способы переноса линий выкройки на детали кроя с помощью прямых копировальных стежков.

Основные операции при ручных работах: временное соединение мелкой детали с крупной – приметывание; временное ниточное закрепление стачных и вывернутых краев – выметывание.

Практическая работа «Изготовление образцов ручных работ».

Швейная машина (2ч)

Устройство машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильной установкой иглы, ее поломка. Замена машинной иглы. неполадки в работе швейной машины, связанные с неправильным натяжением ниток. Дефекты машинной строчки: петляние сверху и снизу, слабая и стянутая строчка. Приспособления к швейным машинам. Назначения и правила использования регулятора натяжения верхней нити. Обметывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины.

Практическая работа «Устранение дефектов машинной строчки».

Технология изготовления швейных изделий (8ч).

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

Творческий проект «Наряд для семейного воскресного обеда». Моделирование выкройки в соответствии с фасоном изделия.

Технология изготовления швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иголками и булавками. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Правила безопасной работы утюгом.

Основные машинные операции: присоединение мелкой детали с крупной – притачивание; соединение деталей по контуру с последующим вывертыванием – обтачивание. Обработка припусков шва перед вывертыванием. Классификация швейных машинных швов: соединительные (обтачной с расположением шва на сгибе и в кант).

Обработка мелких деталей швейного изделия обтачным швом – мягкого пояса, бретелей. Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность изготовления плечевой одежды цельнокроеным рукавом. Профессия технолог-конструктор.

Практические работы: «Раскрой швейного изделия», «Дублирование деталей клеевой прокладкой», «Изготовление образцов машинных работ», «Обработка мелких деталей проектного изделия», «Примерка изделия», «Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов, горловины и застежки проектного изделия; боковых срезов и отрезного изделия; нижнего среза изделия, «Окончательная обработка изделия».

Художественные ремесла (6 ч)

Вязание крючком

Краткие сведения из истории старинного рукоделия – вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Правила подбора инструментов в зависимости от вида изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании.

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.

Практические работы: «Вывязывание полотна из столбиков с накидом несколькими способами», «Выполнение плотного вязания по кругу».

Блок III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч)

Современные производственные технологии на предприятиях, рабочие места. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции.

Модуль 3 Технологии растениеводства (32 ч.)

осенние работы (16 ч.)

Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур (6 ч.)

Механизация растениеводства. Виды и применение севооборотов. Понятия «урожай», «урожайность». Учет урожайности. Осенняя обработка почвы, Ручные орудия для обработки почвы. Подготовка к зиме теплолюбивых растений. Способы хранения урожая овощей, клубней и луковиц многолетних растений, семенников двулетних овощных культур. Подзимние посевы и посадки.

Практические работы.

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

Технологии выращивания плодовых и ягодных культур (6 ч.)

Группировка и характеристика плодовых и ягодных растений, их основные виды и сорта в своем регионе. Технологии выращивания ягодных кустарников, плодовых растений.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Осенний период

Уход за земляникой и ягодными кустарниками, оценка их состояния, выбраковка, подготовка к зиме, выбор экземпляров и заготовка материала для размножения, подготовка участка и осенние посадки розеток земляники. Отбор посадочного материала и посадка ягодных кустарников.

Исследования социальной направленности (4 часа)

Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства; потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях; проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения; проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение потребности школьных кабинетов в наглядных материалах, коллективный анализ и оценка возможности их выращивания; заготовка растительного материала, изготовление гербариев.

весенние работы (16 ч.)

Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве (4 ч.)

Понятие об организации и планировании технологической деятельности в растениеводстве: выбор видов и сортов сельскохозяйственных и цветочно-декоративных культур для выращивания на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве. Источники информации по растениеводству. Расчет основных экономических показателей в растениеводстве. Понятие о предпринимательстве, маркетинге.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Определение примерного объема производства продукции и расчет площади под культуры с учетом потребностей семьи с использованием справочной литературы.

Определение планируемого дохода, прибыли.

Составление плана размещения культур на участке.

Профессиональное образование и профессиональная карьера(2ч.)

Современные профессии в растениеводстве. Понятие о региональном рынке труда в сельскохозяйственной сфере. Возможности построения карьеры в сельскохозяйственной сфере.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Ознакомление с профиограммами профессий растениеводства.

Оценка своих склонностей и способностей.

Обсуждение профессиональных планов.

Исследования социальной направленности (10 ч.)

Выбор тем исследований на основе анализа потребностей и спроса на рынке товаров и услуг в сфере растениеводства; потребностей школьных кабинетов в наглядных пособиях; проблем в производстве растениеводческой продукции в личных подсобных хозяйствах жителей села, социально незащищенных групп населения; проблем в озеленении территорий детских садов, больниц и других социальных объектов.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Сбор информации об урожайности основных сельскохозяйственных культур в личном подсобном хозяйстве своего села и оценка эффективности производства основных видов растениеводческой продукции. Анализ проблем. Выбор и обоснование темы исследования по повышению культуры растениеводства в личных подсобных хозяйствах села (распространение новых сортов и видов сельскохозяйственных культур). Выращивание сортового посадочного материала, распространение его с рекомендациями по выращиванию. Выращивание посадочного материала и посадка декоративных растений на территории различных объектов села.

7 класс

1. Блок «Технология» Современные технологии и перспективы их развития (4 ч.)

1. Промышленные технологии. (2 ч.)

Промышленные технологии. Производственные технологии. Технологии сферы услуг. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства.

Производственные технологии автоматизированного производства.

2. Технологии в сфере быта. Экология жилья (2ч.)

Энергетическое обеспечение нашего дома. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. 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, диммеры. 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.

Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Робот-пылесос. Понятие о микроклимате. Приборы для создания микроклимата (климатические приборы): кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Функции климатических приборов.

Практические работы: «Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома», «Систематизация коллекции, книг».

2 Блок. «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся(30ч)

1. Модуль. «Технологии обработки пищевых продуктов» (6 ч)

Блюда из молока и кисломолочных продуктов

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

Практическая работа: «Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога».

Изделия из жидкого теста

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология

приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.

Практическая работа: «Приготовление изделий из жидкого теста».

Виды теста и выпечки

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формование мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки.

Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий, виды изделий из них. Рецепт и технология приготовления пресного слоеного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.

Практическая работа: «Приготовление изделий из песочного теста».

Сладости, десерты, напитки

Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, бэзе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепт, технология их приготовления и подача к столу. Профессия кондитер сахаристых изделий.

Практическая работа: «Приготовление сладких блюд и напитков».

Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет

Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол – фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка приглашений билетов с помощью ПК.

Практическая работа: «Разработка меню», «Сервировка праздничного сладкого стола».

Модуль 2. Технологии обработки материалов. (18 ч)

Создание изделий из текстильных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки.

Свойства текстильных материалов(2ч)

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

Экологические проблемы, вызываемые деятельностью заводов по производству тканей – токсичные вещества, попадающие в атмосферу и сточные воды. Меры экологического контроля.

Лабораторная работа «Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств».

Конструирование швейных изделий (2 ч)

Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции. Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

Практические работы: «Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ», «Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину».

Моделирование швейных изделий(2ч)

Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования. Приемы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Практические работы: «Моделирование юбки», «Получение выкройки швейного изделия из журнала мод», «Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою».

Швейная машина(2ч)

Простые механизмы как часть технологических систем. Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза.

Практические работы: «Уход за швейной машиной: чистка и смазка», «Выполнение потайного подшивания и окантовывания среза с помощью приспособлений к швейной машине».

Технология изготовления швейных изделий (10 ч).

Творческий проект «Праздничный наряд». Составление технологической карты. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление продукта на основе технологической документации. Технология изготовления поясного изделия. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасности работы ножницами булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками – подшивание.

Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывания среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытым срезом и открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией и разрезом. Притачивание застежки молния вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.

Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки.

Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясных изделий прямым притачным поясом. Выметывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка среза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Практические работы: «Раскрой проектного изделия», «Обработка среднего шва юбки с застежкой-молнией», «Обработка складок», «Подготовка и проведение примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза», «Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы», «Чистка и окончательная влажно-тепловая обработка».

Художественные ремесла (6 ч)

Вышивание

Материалы и оборудование для вышивки. Приемы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом.

Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивки лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

Практические работы: «Выполнение образцов прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков», «Выполнение образца вышивки в технике крест», «Выполнение образцов вышивки гладью, французским узелком и рококо», «Выполнение образцов вышивки атласными лентами».

3 Блок. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (2 ч)

Производство и потребление энергии в регионе, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства Курганской области, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам.

Модуль. Технология животноводства (32 ч.)

осенние работы (16 ч.)

1.1. Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы (10ч.)

Животноводство и его структура. Основные направления животноводства в регионе. Понятие о технологии получения животноводческой продукции, ее основные элементы: содержание животных, кормление, разведение, ветеринарная защита. Птицеводство. Биологические и хозяйственные особенности основных видов сельскохозяйственной птицы: кур, уток, гусей, индеек. Новые виды птицы

для продуктивного разведения: японские перепела, цесарки, страусы. Требования к условиям содержания молодняка сельскохозяйственной птицы, способы поддержания оптимальной температуры, необходимые корма, организация кормления.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изготовление кормушек и поилок, устройств для обогрева цыплят;

инкубация в небольших инкубаторах; уход за молодняком;

подготовка кормов и кормление; заготовка дикорастущих растений для подкормки птицы.

1.2. Профессиональное образование и профессиональная карьера (2 ч.)

Профессии в животноводстве, их востребованность в регионе. Перспективы изменения характера труда в животноводстве. Пути получения профессий, связанных с животноводством.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Изучение профессиограмм животноводческих профессий.

Самодиагностика.

1.3. Исследования социальной направленности (4 ч.)

Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве. Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Сбор информации и выявление проблем, связанных с производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села, на школьной ферме. Выбор тем и разработка плана исследований (структура животноводства в приусадебных хозяйствах, оценка экономической эффективности производства основных продуктов животноводства в личных хозяйствах, анализ породного состава и рекомендации по его улучшению, рекомендации по повышению качества животноводческой продукции и т.д.).

весенние работы (16 ч.)

Основы молочного скотоводства(10 ч.)

Молочное и мясное скотоводство, его развитие в регионе. Крупный и мелкий рогатый скот. Основные породы, понятие о технологическом цикле производства молока. Понятия «рацион» и «норма кормления», составление примерных рационов по образцам, ручное доение, первичная обработка молока на ферме. Выращивание телят. Основные периоды в жизни телят, особенности ухода и кормления в эти периоды, особенности кормления телочек и бычков.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Уход за телятами, ручная выпойка, приготовление сеного настоя, чистка кожи телят, взвешивание, определение суточных приростов массы, подготовка кормов и кормление,

Примерная оценка экстерьера коровы, козы. Ручное доение, первичная обработка молока, ведение простейшего зоотехнического учета.

Исследования социальной направленности (4 ч.)

Возможные пути выявления проблем, сбора необходимой информации. Проведение социологических мини-опросов и маркетинговых исследований. Простейшие экономические расчеты в животноводстве. Примерные темы лабораторно-практических и практических работ. Сбор информации и выявление проблем, связанных с производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села, на школьной ферме. Выбор тем и разработка плана исследований (структура животноводства в приусадебных хозяйствах, оценка экономической эффективности производства основных продуктов животноводства в личных хозяйствах, анализ породного состава и рекомендации по его улучшению, рекомендации по повышению качества животноводческой продукции и т.д.). .

Организация домашней или школьной животноводческой мини-фермы (2 ч.)

Основные элементы технологии получения животноводческой продукции: содержание, кормление, разведение, ветеринарная защита, непосредственное получение продукции. План создания животноводческой фермы: выбор вида животных. пути их приобретения, требования к помещению и его примерный план, организация кормления и ухода, получение приплода. Понятие о кормовой базе, определение источников кормов. Экологические проблемы животноводства. Механизация технологических процессов в животноводстве. Источники информации по животноводству: книги, периодические издания, ресурсы Интернета.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Описание технологии производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Экскурсии на животноводческие фермы.

8 класс

1. Блок «Технология» Современные технологии и перспективы их развития (8 ч.)

1. Мир технологий (4 ч)

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы.

Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу.

Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

2. Технологии в сфере быта(4 ч)

Экология жилища. Система водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме.

Бытовые электроприборы. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

2. Блок «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (38ч)

Технологии обработки пищевых продуктов (4 часа)

Характеристика актуальных и перспективных технологий пищевой промышленности (индустрии питания); Получать информацию о системах здорового питания. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов.

Составить правильный рацион питания для разных возрастных категорий.

Модуль «Производство и технологии» (4ч)

Роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, причин и последствий развития технологий, изучения перспектив и этапности технологического развития общества, структуры и технологий материального и нематериального производства, изучения разнообразия существующих и будущих профессий и технологий, способствует формированию персональной стратегии личностного и профессионального саморазвития.

Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» (8ч)

Изучению основ трехмерного моделирования, макетирования и прототипирования, освоению навыков создания, анимации и визуализации 3D-моделей с использованием программного обеспечения графических редакторов, навыков изготовления и модернизации прототипов и макетов с использованием технологического оборудования.

Семейная экономика (6 ч)

Семейная экономика. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров. Взаимосвязь развития промышленного и сельскохозяйственного производства и благосостояния семьи.

Практические работы: «Оценка имеющихся и возможных источников дохода семьи», «Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава», «Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи», «Анализ качества и потребительских свойств товаров», «Положения законодательства по правам потребителей», «Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия».

Проектная деятельность

Технологии творческой и опытнической деятельности (10ч)

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации).

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

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта.

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Варианты творческих проектов: «Освещение помещения», «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

Художественные ремесла. Вязание спицами (6 ч)

Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями. Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК.

Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

Практическая работа «Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями».

3 Блок Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6ч)

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

Модуль. Технологии животноводства (16 ч)

Осенние работы

Кролиководство (10 ч.)

Биологические особенности и условия содержания кроликов. Кормление, требования к кормам. Понятие о классификации кормов, их питательности. Составление рационов по образцам., правила замены кормов в рационе. Размножение кроликов. Наиболее распространенные болезни, их признаки и профилактика.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Уход за кроликами, их кормление. Изготовление поилок и кормушек, заготовка кормов. Взвешивание и измерение животных, оценка экстерьера. Отбор и подбор животных для размножения.

Опытническая работа в животноводстве (6ч.)

Правила проведения опытов с животными. Комплектование опытной и контрольной групп. Проведение наблюдений, их фиксация, ведение дневников наблюдений. Особенности проведения опытов по кормлению и условиям содержания животных.

Примерные темы лабораторно-практических и практических работ

Выбор темы опыта на основе анализа потребностей школьной фермы или личных подсобных хозяйств. Отбор животных, составление плана опыта, разработка формы дневника наблюдений. Проведение наблюдений, обсуждение результатов опыта, формулирование выводов и рекомендаций.

9 класс

1 Блок «Технология» Современные технологии и перспективы их развития (6 ч.)

Основы производства (2 ч)

Познакомить с

работой обучающихся на новый учебный год. Инструктаж по ТБ

Анализировать информацию о транспортных средствах. Получать информацию об особенностях и способах транспортировки жидкостей и газа.

Транспортные средства в процессе производства. Особенности средств транспортировки газов, жидкостей и сыпучих веществ. Собирать дополнительную информацию о транспорте. Анализировать и сравнивать характеристики транспортных средств.

Подготовить сообщение о транспортных средствах

Технология (4 ч)

Новые технологии современного производства. Перспективные технологии и материалы XXI века.

Получить информацию о перспективных технологиях, их особенности и области применения. Собирать дополнительную информацию о перспективных технологиях.

Провести дискуссию на тему сходства и различий перспективных видов технологий.

2. Блок «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (16ч)

Технологии обработки пищевых продуктов (4 часа)

Получать информацию о системах питания. Осваивать технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Определять органолептическим способом доброкачественность пищевых продуктов. Составить правильный рацион питания для разных возрастных категорий

Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (10 ч.)

Технология производства синтетических волокон. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон. Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.

Осваивать представление о производстве синтетических волокон-современных конструкционных материалов. Анализировать информацию об ассортименте и свойствах тканей из синтетических волокон. Познакомить с предприятиями региона легкой промышленности. Рассказать о современных материалах и технологиях производства. Современные ткани применяемые в индустрии моды. Работа над индивидуальным проектом по теме «Моделирование». Познакомить с элементами моделирования поясных изделий (Способы переноса выточек, оформление подрезов и кокеток, получения складок), плечевых изделий (способы переноса нагрудной выточки) Способы моделирования цельнокроеного рукава, втачного рукава

Перенос выточки, оформлять подрезы и кокетки; перенос нагрудной выточки в пройму, в кокетку и т.д.

Моделировать цельнокроеный рукав, втачной рукав по моделям из предложенных образцов

Технологии получения, обработки и использования информации (2 ч).

Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.

3. Блок «Личностное развитие» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся (8 ч)

Трудовые ресурсы. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. 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».

Изменение соотношения числа работников в сфере материального производства и в непроизводственной сфере, судьба «новых» и «умирающих» профессий как следствие развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Разработка матрицы возможностей.

Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 ч)

Получать представление о подготовке и проведении экономической оценки проекта.

Собирать информацию о примерах бизнес-планов. Экономическая оценка проекта. Разработка бизнес-плана. Защитить проекта.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Наименование блока, модуля и темы программы	Основные виды деятельности и учащихся	Реализация рабочей программы воспитания через направления ВР	Количество часов по классам				
			5	6	7	8	9
1. Блок «Технология» Современные технологии и перспективы их развития			4	4	4	8	6
<p>Развитие технологий. Понятие «технологии». История развития технологий. Развитие технологий и их влияние на среду обитания человека и уклад общественной жизни.</p> <p>Технологии в сфере быта. Технологии домашнего хозяйства.</p> <p>Краткие сведения из истории архитектуры и интерьера. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили в интерьере</p>	<p>Находить информацию</p> <p>Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.</p> <p>Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей.</p>	<p>Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> <p>Профориентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых</p> <p>Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.</p>	2				
<p>Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.</p> <p>Технологии в сфере быта. Экология жилья</p> <p>Технологии содержания жилья. Исследование способов</p>	<p>Находить информацию о развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе.</p> <p>Робототехника. Системы автоматического управления</p>	<p>Профориентация формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом</p>		2			
				2			

жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона/поселения		устойчивых познавательных интересов					
Промышленные технологии. Производственные технологии. Технологии сельского хозяйства. Автоматизация производства. Технологии в сфере быта. Экология жилья Энергетическое обеспечение нашего дома. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения.		Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки Экологическое Формирование умений действий с учетом влияния на окружающую среду. Здоровьесбережение оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации.			2	2	
Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Новые перспективы применения металлов. Современные информационные технологии, применимые к новому технологическому укладу. Управление в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. Технологии в сфере быта. Экология жилища. Система водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации.	Находить информацию о современных материалах. многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, пористые металлы.	Правовое Формирование норм и правил общественного поведения Экологическое Формирование умений действий с учетом влияния на окружающую среду. Здоровьесбережение оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации			2	2	4
Работа с информацией по вопросам формирования, продвижения и		Правовое Формирование норм и правил общественного поведения Социальная активность Формирование социального					6

внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии		взаимодействия с людьми из другой культурной среды					
2. Блок «Культура» Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся			32	30	30	38	16
<p>Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» Санитарно гигиенические требования -Физиология питания</p> <p>- Бутерброды и горячие напитки - Блюда из яиц - Блюда из овощей</p> <p>Блюда из молока и кисломолочных продуктов -Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря - Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий - Заправочные супы - Блюда из мяса -Блюда из птицы -Виды теста и выпечки - -Сервировка стола</p>	<p>Ознакомиться с правилами санитарии и гигиены при технологии приготовления пищи Овладеть знаниями о физиологии питания. Планировать технологический процесс и процесс труда (приготовления блюд); соблюдать нормы и правила безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены, овладевать навыками организации рабочего места. Овладевать знаниями о сохранении продуктов для длительного хранения Подбирать и применять столовые приборы и посуду согласно меню и назначения сервировки.</p>	<p>Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития наук.</p> <p>Здоровьесбережение оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации</p> <p>Профорентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Экологическое Формирование умений действий с учетом влияния на окружающую среду. Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; Правовое Формирование норм и правил</p>	6	6	6	4	4
<p>Модуль. Создание изделий из текстильных материалов. - Классификация и свойства текстильных</p>	<p>Ознакомиться с понятиями текстильных материалов и научиться упорядочивать полученную</p>	<p>Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню</p>	20	18	18	28	10

<p>материалов -Элементы машиноведения</p> <p>-Конструирование швейных изделий -Моделирование швейных изделий</p> <p>-Изготовление швейных изделий</p>	<p>информацию. Ознакомиться с устройством и принципом работы швейной машины. Научиться построению чертежа швейного изделия с соблюдением ГОСТ и правил черчения, моделированию изделия на основе эскиза. Научиться планировать технологический процесс и процесс труда при изготовлении швейного изделия; подбирать материалы, инструменты и оборудование с учетом требований технологии, проектировать последовательность операций и составление операционной карты работ, научной организации труда рабочего места, рациональному использованию материалов и энергоресурсов, находить и устранять дефекты, соблюдению правил безопасности труда</p>	<p>развития науки.</p> <p>Профориентация формирование мотивации к обучению и</p> <p>познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.</p>					
<p>Работа над проектом. Художественные ремесла -Декоративно- прикладное искусство -Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно- прикладного искусства - Лоскутное шитье</p>	<p>Ознакомятся с понятием «декоративно- прикладное искусство», традиционными и современными видами. Познакомятся с понятие «композиция», правилами, приёмами, средствами. Изучать различные виды техники</p>	<p>Гражданско-патриотическое</p> <p>формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> <p>Профориентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе</p>	4	6	6	6	4

<p>-Вязание крючком - Вышивка -Вязание на спицах</p>	<p>лоскутного шитья, составлять орнамент для лоскутного шитья, подбирать лоскуты ткани, изготавливать изделие в технике лоскутного шитья. Научиться основным элементам вязания и их составляющим, соблюдению правил техники безопасности и здоровьесбережения, изготовлению образцов вязания. Анализировать особенности декоративного искусства народов России. Выполнить образец вышивки.</p>	<p>ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.</p>					
<p>Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» основы трехмерного моделирования, макетирования и прототипирования, освоению навыков создания, анимации и визуализации 3D-моделей с использованием программного обеспечения графических редакторов</p>	<p>Получение навыков изготовления и модернизации прототипов и макетов с использованием технологического оборудования</p>	<p>Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.</p>				8	
<p>Модуль «Робототехника» изучения видов и конструкций роботов и освоения навыков моделирования, конструирования, программирования.</p>		<p>Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.</p>		2			
<p>Модуль «Автоматизированные системы» Изучение автоматических и автоматизированных</p>	<p>освоение навыков по проектированию, моделированию, конструированию и созданию действующих моделей</p>	<p>Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.Гражданско-</p>				6	

систем.	автоматических и автоматизированных систем различных типов.	<p>патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> <p>Профориентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых</p>					
<p>Модуль «Производство и технологии» изучения роли техники и технологий для прогрессивного развития общества, причин и последствий развития технологий, изучения перспектив и этапности технологического развития общества, структуры и технологий материального и нематериального производства, изучения разнообразия существующих и будущих профессий и технологий.</p>	способствует формированию персональной стратегии личностного и профессионального саморазвития.	<p>Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p> <p>Профориентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых Социальная активность Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды; познавательных интересов.</p>				4	
<p>Модуль: Технология растениеводства Тема 1. Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур Тема 2. Технологии выращивания плодовых и ягодных</p>	Планировать весенние и осенние работы на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, выбирать культуры, планировать их размещение на	<p>Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки</p> <p>Экологическое</p>	32	32	32	16	-

<p>культур</p> <p>Тема 3. Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте</p> <p>Тема 4. Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве</p> <p>Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера</p>	<p>участке с учетом севооборотов, выбирать технологию, инструменты, правил безопасного труда и охраны окружающей среды, проводить опыты и фенологические наблюдения. Осваивать общие приемы выращивания травянистых ягодных растений и ягодных кустарников, подготовки к зиме, выбирать экземпляры и заготавливать материал для размножения. Выбирать культуры для выращивания рассадным способом и в защищенном грунте, знакомиться с устройством защищенного грунта, приемами выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте. Профессиональное самоопределение</p>	<p>Формирование умений действий с учетом</p> <p>Профориентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>Здоровьесбережение оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации</p>					
<p>Исследовательская и опытническая деятельность в растениеводстве.</p> <p>Тема 1. Значение сельскохозяйственных опытов и правила их проведения.</p> <p>Тема 2. Исследования социальной направленности</p>	<p>Находить информацию, составлять план опыта, подготавливать посевной или посадочный материал, разрабатывать форму дневника наблюдений, осуществлять посев и посадку, уход за растениями, проведение наблюдений, уборку и учет урожая, анализировать</p>	<p>Социальная активность</p> <p>Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;</p>					

	<p>результаты, формулировать выводы и рекомендации. Повышать эффективности труда на учебно-опытном участке и в личном подсобном хозяйстве, проводить коллективный анализ и оценку.</p>					
<p>Технологии животноводства. Тема 1. Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы Тема 2. Основы молочного скотоводства Тема 3. Кролиководство Тема 4. Организация домашней животноводческой мини-фермы Тема 5. Профессиональное образование и профессиональная карьера 45-46</p>	<p>Выделять основные технологии выращивания молодняка сельскохозяйственной птицы и выполнять подготовку кормов и кормление; заготовку дикорастущих растений для подкормки; Знакомиться с современными технологиями животноводства Осваивать основные технологические приемы в молочном скотоводстве: ведение простейшего зоотехнического учета, уход за молодняком. Осуществлять уход за кроликами, их кормление. Изготавливать поилки и кормушки, проводить заготовку кормов. Составлять рационы, рассчитывать годовой запас кормов. Описывать технологию производства животноводческой продукции на небольшой ферме. Изучать животноводческие профессии. Проводить самодиагностику</p>	<p>Гражданско-патриотическое формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки Экологическое Формирование умений действий с учетом Профориентация формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Здоровьесбережение оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации</p>				

<p>Опытническая и исследовательская деятельность в животноводстве. Тема 1. Опытническая работа в животноводстве Тема 2. Исследования социальной направленности</p>	<p>Выбирать тему опыта на основе анализа потребностей школьной фермы или личных подсобных хозяйств. Отбирать животных, составлять план опыта, разрабатывать форму дневника наблюдений.</p> <p>Собирать информацию и выявлять проблемы, связанные с производством животноводческой продукции в семье, в личных подсобных хозяйствах своего села, на школьной ферме.</p>	<p>Социальная активность</p> <p>Формирование социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;</p>					
<p>3. Блок «Личностное развитие» Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся</p>			-	2	2	6	8
<p>Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.</p>	<p>Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Высокотехнологичные производства региона проживания обучающихся, функции новых рабочих профессий в условиях высокотехнологичных производств и новые требования к кадрам. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для</p>	<p>Правовое</p> <p>Формирование норм и правил общественного поведения</p> <p>Профориентация</p> <p>формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p> <p>Гражданско-патриотическое</p> <p>формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.</p>					

Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Разработка матрицы возможностей.	жизни» и «обучения через всю жизнь». Разработка матрицы возможностей.	Социальная активность					
Итого:			68	68	68	68	34

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ЕЛОШАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА", Андреева
 Ольга Михайловна
24.10.2022 11:30 (MSK), Сертификат 4669A8AF450E51745E61337EE1AA2C626322EC67