

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №36
СТАНИЦЫ НОВОДМИТРИЕВСКОЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЕВЕРСКИЙ РАЙОН
ИМЕНИ ПОЛНОГО КАВАЛЕРА ОРДЕНА СЛАВЫ, ГВАРДИИ СТАРШЕГО СЕРЖАНТА КРАВЧЕНКО АНДРЕЯ ИВАНОВИЧА

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ СОШ №36 ст.Новодмитриевской
МО Северский район им. Кравченко А.И.
от 30.08.2021 года протокол №1
Председатель **В. Нижник**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

Уровень образования (класс) начальное (основное, среднее) общее образование **5-8**классы

Количество часов238

Учителя, разработчика рабочей программы,Ковалюк Ирины Федоровны, учителя технологии МБОУ СОШ №36;

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями), с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования, внесенной в реестр образовательных программ (одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (от 08.04.2015, протокол №1/15 (в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)), УМК В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова М., «Просвещение, 2020г.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты:

1. Гражданское воспитание:

- воспитание у детей активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

2. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности:

- формирование у детей патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- формирование ориентации обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей:

- развитие у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развитие сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- формирование у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- помощь детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

4. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание):

- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- приобщение детей к сокровищнице мировой и отечественной культуры, в том числе с использованием информационных технологий;
- сохранение, поддержка и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

5. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания):

- повышение привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержка научно-технического творчества детей;
- получение детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышение заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

6. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

- воспитание у детей уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирование у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развитие навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействие профессиональному самоопределению, приобщение детей к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

7. Экологическое воспитание:

- развитие у детей и их родителей экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

Метапредметные результаты

К метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования относятся межпредметные понятия и метапредметные образовательные результаты (регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД).

Межпредметные понятия

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

В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию *основ читательской компетенции*. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

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

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий - концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Регулятивные УУД включают:

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

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

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

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

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

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
 - систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
 - отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
 - оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
 - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
 - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
 - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
 - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
 - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
 - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

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

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

Познавательные универсальные учебные действия

Познавательные УУД включают:

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:
- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
 - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
 - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
 - объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
 - выделять явление из общего ряда других явлений;
 - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
 - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
 - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
 - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

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

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

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

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

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

- определять свое отношение к природной среде;

- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Коммуникативные УУД включают:

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

- определять возможные роли в совместной деятельности;

- играть определенную роль в совместной деятельности;

- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т.д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

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

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

Предметные результаты

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

- соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеет безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом;
- использует ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- разъясняет содержание понятий «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использует эти понятия;

- организует и поддерживает порядок на рабочем месте;
- применяет и рационально использует материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществляет сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения;
- использует при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществляет операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
- осуществляет корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.).

Предметные результаты:

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

Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):

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

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;

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;

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;

6 класс

По завершении учебного года обучающийся научится:

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

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разъяснять содержание понятий «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использует эти понятия;
- характеризовать 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;
- применять безопасные приемы первичной и тепловой обработки продуктов питания.

Предметные результаты:

- читать элементарные чертежи;
- выполнять элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- применять навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов);
- характеризовать основные методы/способы/приемы изготовления объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;
- получать и проанализировать собственный опыт применения различных методов изготовления объемных деталей (гибка, формовка, формование, литье, послойный синтез);
- получать опыт соединения деталей методом пайки;
- получать и проанализировал опыт изготовления макета или прототипа;
- проводит морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия;
- строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов;
- получать и проанализировал опыт модификации механизмов для получения заданных свойств (решение задачи);
- применять 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;
- проектировать и реализовать упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами;
- характеризовать свойства металлических конструкционных материалов;

- характеризовать основные технологические операции, виды/способы/приемы обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- характеризовать оборудование, приспособления и инструменты для ручной обработки конструкционных материалов (например, цветных или черных металлов, включая листовые материалы);
- применять 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;
- получит опыт выделения задач из поставленной цели по разработке продукта;
- получить и проанализировать 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.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- 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;

Выпускник получит возможность научиться:

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

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;

7 класс

По завершении учебного года обучающийся научится:

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

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- разяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;

- разъяснять содержание понятий «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;

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

- получать и проанализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;

- выполнять элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;

- характеризовать пищевую ценность пищевых продуктов;

- сможет назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);

- сможет охарактеризовать основы рационального питания.

Предметные результаты:

- выполнять элементарные технологические расчеты;

- называть и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии;

- получать и проанализировать опыт проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся тематике;

- создать 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.);

- анализировать данные и использует различные технологии их обработки посредством информационных систем;

- использовать различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности;

- выполнять последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков;

- применять технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности;

- может охарактеризовать структуры реальных систем управления робототехнических систем;

- объяснять сущность управления в технических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- конструировать простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов;

- знать базовые принципы организации взаимодействия технических систем;

- характеризовать свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);

- применять безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;

- характеризовать основные виды механической обработки конструкционных материалов;

- характеризовать основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;

- иметь опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;

- характеризовать основные технологии производства продуктов питания;

- получать и анализировать опыт лабораторного исследования продуктов питания.

Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):

- использовать методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;

- самостоятельно решать поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;

- использовать инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;

- получать и проанализировать 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.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- 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;

Выпускник получит возможность научиться:

- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии.

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- разяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

8 класс

По завершении учебного года обучающийся научится:

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

- организовать 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;
- разяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- сможет охарактеризовать ключевые предприятия и/или отрасли региона проживания;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий;
- называть характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания.

Предметные результаты:

- описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;

- объяснять простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- получит и проанализирует опыт в разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- получит и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечислит и охарактеризует виды технической и технологической документации;
- опишет технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей;
- составит техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- создаст модель, адекватную практической задаче;
- проведёт оценку и испытание полученного продукта;
- осуществит конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
- произведёт сборку электрической цепи посредством соединения и/или подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, спаечный монтаж, механическая сборка) согласно схеме;
- произведёт элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- произведет настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности;
- различит типы автоматических и автоматизированных систем;
- получит и проанализирует 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.;
- объяснит назначение и принцип действия систем автономного управления;
- объяснит назначение, функции датчиков и принципы их работы;
- применит навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
- получит и проанализирует опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
- охарактеризует 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);
- охарактеризует применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отберёт материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- назовёт и характеризует актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризовать наноматериалы, наноструктуры, нанокомпозиты, многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики, керамику и возможные технологические процессы с ними;
- называть 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;
- приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
- называть и характеризует актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
- характеризовать 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.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требующегося 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).

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;
- 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;

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится:

- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

2. Содержание учебного предмета «Технология»

5 класс

1. Методы и средства проектной деятельности 4 часа

Теоретическая часть: Проектная деятельность. Что такое творчество.

Практическая часть: Самооценка интересов и склонностей к какому либо виду деятельности. Бутерброд для праздничного стола.

2. Производство 4 часа

Теоретическая часть: Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека».

3. Технология 6 часов

Теоретическая часть: Что такое технология. Классификация производств и технологий. Проект. Изделие из папье – маше.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Определить тему и цели проекта. Выполнить пред проектное исследование. Составление последовательности изготовления. Изготовление изделия. Защита проекта.

4. Техника 8 часов

Теоретическая часть: Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Практическая часть: Правила техники безопасности. Приемы работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом. Устройство электрифицированного бытового инструментом. Последовательность заправки швейной машины. Последовательность работы на швейной машине. Последовательность работы на швейной машине.

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 14 часов

Теоретическая часть: Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Текстильные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Графическое отображение формы предмета.

Практическая часть: Лабораторные исследования свойств различных материалов. Исследование свойств различных материалов. Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. Лабораторные исследования свойств различных материалов. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью приспособлений. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью машин.

6. Технологии обработки пищевых продуктов 12 часов

Теоретическая часть: Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Украшение блюд.

Практическая часть: Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов. Фигурная нарезка.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии 2 часа

Теоретическая часть: Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

Практическая часть: Изготовление игрушки йо-йо.

8. Технологии получения, обработки и использования информации 2 часа

Теоретическая часть: Каналы восприятия информации человеком.

Практическая часть: Способы материального представления и записи визуальной информации.

9. Технологии растениеводства 10 часов

Теоретическая часть: Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследование культурных растений или опыты с ними. Опыты с культурными растениями.

Практическая часть: Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета. Работа на пришкольном участке.

10. Технологии животноводства 4 часа

Теоретическая часть: Животные и материальные потребности человека. Животные – помощники человека

Практическая часть: Сельскохозяйственные животные и животноводство. Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей»

11. Социальные технологии 2 часа

Теоретическая часть: Потребности людей. Содержание социальных технологий.

Практическая часть: Тест по оценке свойств личности

6 класс

1. Методы и средства проектной деятельности 4 часа

Теоретическая часть: Введение в творческий проект. Конструкторский этап. Технологический этап. Заключительный этап.

Практическая часть: Составление перечня и этапов проектирования конкретного продукта труда. Составление краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

2. Производство 4 часа

Теоретическая часть: Труд как основа производства. Предметы труда. Промышленное, сельскохозяйственное и растительное сырье.

Практическая часть: Ознакомление с образцами предметов труда. Экскурсия на производство. Подготовка рефератов»

3. Технология 6 часов

Теоретическая часть: Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая документация. Технологическая документация.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

4. Техника 6 часов

Теоретическая часть: Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая, и пневматическая трансмиссия в технических системах.

Практическая часть: Ознакомление с конструкцией рабочих органов различных видов техники. Ознакомление с принципами работы рабочих органов различных видов техники. Принцип работы рабочих органов различных видов техники.

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 8 часов

Теоретическая часть: Основные технологии обработки древесины и пластмасса ручными инструментами. Особенности технологии соединения деталей из текстильных материалов. Технология влажно-тепловой операции при изготовлении изделия из ткани и кожи. Особенности технологии соединения деталей из кожи

Практическая часть: Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева и пластмассы. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью приспособлений и машин. Изготовление проектного изделия из ткани и кожи.

6. Технологии обработки пищевых продуктов 8 часов

Теоретическая часть: Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и кисломолочных продуктов, приготовление продуктов и блюд из них. Технология производства кулинарных изделий их круп и бобовых культур и приготовления блюд из круп и бобовых культур. Технология производства макаронных изделий и приготовления кулинарных блюд из них.

Практическая часть: Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Приготовление кулинарного блюда и органолептическая оценка качества. Приготовление кулинарного блюда и органолептическая оценка качества. Приготовление кулинарного блюда и органолептическая оценка качества.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии 6 часов

Теоретическая часть: Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумуляирование тепловой энергии.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии. Испытание бытового технического средства для получения тепловой энергии.

8. Технологии получения, обработки и использования информации 6 часов

Теоретическая часть: Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации

Практическая часть: Чтение информации различными средствами ее отображения. Запись информации различными средствами ее отображения. Информация и различные средствами ее отображения.

9. Технологии растениеводства 8 часов

Теоретическая часть: Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.

Практическая часть: Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки сырья дикорастущих растений на хранение. Выполнение закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

10. Технологии животноводства 6 часов

Теоретическая часть: Технология получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции

Практическая часть: Реферативное описание технологии разведения домашних животных. Реферативное описание технологии разведения сельскохозяйственных животных»

11. Социальные технологии 6 часов

Теоретическая часть: Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации

Практическая часть: Разработка технологии общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных мероприятий. Разработка сценариев проведения общественных мероприятий.

7 класс

1. Методы и средства проектной деятельности 4 часа

Теоретическая часть: Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Техническая документация. Технологическая документация в проекте

Практическая часть: Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

2. Производство 4 часа

Теоретическая часть: Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Подготовка реферата о современных технологических машинах»

3. Технология 6 часов

Теоретическая часть: Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

4. Техника 6 часов

Теоретическая часть: Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

Практическая часть: Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателя. Ознакомление с конструкциями различных передаточных механизмов. Ознакомление с работой различных передаточных механизмов.

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 8 часов

Теоретическая часть: Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Практическая часть: Изготовление изделия на основе обработки конструкционных материалов с помощью ручных инструментов и приспособлений. Изготовление изделия на основе обработки текстильных материалов с помощью ручных инструментов и приспособлений. Изготовление изделия на основе обработки конструкционных материалов на станках и машинах. Изготовление изделия из текстильных материалов на станках и машинах.

6. Технологии обработки пищевых продуктов 8 часов

Теоретическая часть: Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря.

Практическая часть: Приготовление десертов и органолептическая оценка их качества. Приготовление кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качеств. Приготовление блюд из рыбы. Приготовление блюд из морепродуктов»

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии 6 часов

Теоретическая часть: Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной энергии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения

электрической энергии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения электромагнитной энергии.

8. Технологии получения, обработки и использования информации 6 часов

Теоретическая часть: Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений.

Практическая часть: Составление формы протокола наблюдений реальных процессов. Проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

9. Технологии растениеводства 8 часов

Теоретическая часть: Грибы. Их назначение в природе и в жизни человека. Характеристика искусственного выращивания съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технология ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.

Практическая часть: Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

10. Технологии животноводства 6 часов

Теоретическая часть: Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Практическая часть: Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. «Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона села, поселка.

11. Социальные технологии 6 часов

Теоретическая часть: Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

Практическая часть: Составление вопросников для учебных предметов. Составление анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов»

8 класс

1. Методы и средства проектной деятельности 2 часа

Теоретическая часть: Метод мозгового штурма при создании инновация.

Практическая часть: Разработка изделия на основе морфологического анализа.

2. Производство 2 часа

Теоретическая часть: Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктах труда.

3. Технология 3 часа

Теоретическая часть: Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевой технологии

4. Техника 3 часа

Теоретическая часть: Органы управления технологическими машинами. Системы управления.

Практическая часть: Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 4 часов

Теоретическая часть: Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Электродуговая обработка материала.

Практическая часть: Изготовление проектного изделия посредством технологий плавления и литья. Пайка оловом.

6. Технологии обработки пищевых продуктов 4 часа

Теоретическая часть: Мясо птицы. Мясо животных

Практическая часть: Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом. Определение доброкачественности мяса животных и пищевых продуктов органолептическим методом.

7. Технологии получения, преобразования и использования энергии 3 часа

Теоретическая часть: Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ

Практическая часть: Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

8. Технологии получения, обработки и использования информации 3 часа

Теоретическая часть: Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные средства записи и хранения информации.

9. Технологии растениеводства 4 часа

Теоретическая часть: Микроорганизмы, их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

Практическая часть: Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей.

10. Технологии животноводства 6 часов

Теоретическая часть: Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

Практическая часть: Составление рационов для домашних животных, организация их кормления.

11. Социальные технологии 3 часа

Теоретическая часть: Основные категории рыночной экономики. Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка.

Практическая часть: Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов		Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1.	Методы и средства проектной деятельности	4	Проектная деятельность.	1	<p>Р:- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;</p> <p>- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.</p> <p>П: - строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;</p> <p>К: определять возможные роли в совместной деятельности;</p> <p>-корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей(ценности научного познания).</p> <p>Экологическое воспитание.</p>
			Практическая работа № 1 «Самооценка интересов и склонностей к какому либо виду деятельности».	1		
			Что такое творчество.	1		
			Практическая работа № 2 «Бутерброд для праздничного стола».	1		
2	Производство	4	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага	1	<p>Р: обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.</p> <p>-оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;</p>	<p>Гражданское воспитание.</p> <p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.</p>
			Практическая работа № 3 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о техносфере».	1		
			Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	1		
			Практическая работа № 4 «Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека».	1		

					<p>П:- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;</p> <p>К: строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;</p>	
3	Технология	6	Что такое технология.	1	<p>Р:- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;</p> <p>- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);</p> <p>П:- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;</p> <p>формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска</p> <p>К: играть определенную роль в совместной деятельности;</p> <p>- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;</p>	<p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание).</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p> <p>Экологическое воспитание.</p>
			Практическая работа № 5 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях».	1		
			Классификация производств и технологий. Проект. Изделие из папье – маше.	1		
			Практическая работа № 6 «Определить тему и цели проекта. Выполнить пред проектное исследование».	1		
			Практическая работа № 7 «Составление последовательности изготовления. Изготовление изделия».	1		
			Практическая работа № 8 «Защита проекта».	1		
4	Техника	8	Что такое техника.		<p>Р: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;</p> <p>П: выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;</p>	<p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p> <p>Экологическое воспитание.</p>
			Практическая работа № 9 «Правила техники безопасности»			
			Инструменты, механизмы и технические устройства.			
			Практическая работа № 10 «Приемы работы с ручными и электрифицированным бытовым			

			инструментом».		К:- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;	
			Практическая работа №11 «Устройство электрифицированного бытового инструментом».			
			Практическая работа № 12 «Последовательность заправки швейной машины».			
			Практическая работа № 13 «Последовательность работы на швейной машине».			
			Практическая работа № 14 «Последовательность работы на швейной машине».			
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	14	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	1	Р:- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; П:- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; К:- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание). Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Практическая работа № 15 «Лабораторные исследования свойств различных материалов»	1		
			Конструкционные материалы.	1		
			Практическая работа № 16 «Исследование свойств различных материалов»	1		
			Текстильные материалы	1		
			Практическая работа № 17 «Ознакомление с образцами различного сырья и материалов»	1		
			Механические свойства конструкционных материалов. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон	1		
			Практическая работа № 18 «Лабораторные исследования свойств различных материалов»	1		
			Графическое отображение формы предмета.	1		
			Практическая работа № 19 «Чтение и	1		

			выполнение технических рисунков и эскизов деталей»		средства;	
			Практическая работа № 20 «Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов»	1		
			Практическая работа № 21 «Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов»	1		
			Практическая работа № 22 «Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью приспособлений»	1		
			Практическая работа № 23 «Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью машин»	1		
6	Технологии обработки пищевых продуктов	12	Основы рационального питания.	1	<p>Р: определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</p> <p>- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);</p> <p>П: строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;</p> <p>- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской</p>	<p>Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.</p> <p>Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание).</p> <p>Экологическое воспитание.</p>
			Практическая работа № 24 «Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни»	1		
			Витамины и их значение в питании.	1		
			Практическая работа № 25 «Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах»	1		
			Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	1		
			Практическая работа № 26 «Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа»	1		
			Овощи в питании человека	1		
			Практическая работа № 27 «Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа»	1		
			Технологии механической кулинарной	1		

			обработки овощей.		деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);	
			Практическая работа № 28 «Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов».	1	К:- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;	
			Технологии тепловой обработки овощей. Украшение блюд.	1		
			«Практическая работа № 29 «Фигурная нарезка».	1		
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	2	Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.	1	Р: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Экологическое воспитание.
			Практическая работа № 30 «Изготовление игрушки йо-йо».	1	П: определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; К: высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;	
8	Технологии получения, обработки и использования информации	2	Каналы восприятия информации человеком.	1	Р: определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
			Способы материального представления и записи визуальной информации.	1	П:- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; К:- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.	
9	Технологии	10	Растения как объект технологии.	1	Р: формулировать учебные	Приобщение детей к

	растениеводства		Практическая работа № 31 «Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений».	1	задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса. П:- определять свое отношение к природной среде; - определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; К: выделять общую точку зрения в дискуссии; - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	культурному наследию (эстетическое воспитание). Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
			Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	1		
			Практическая работа № 32 «Определение полезных свойств культурных растений»	1		
			Общая характеристика и классификация культурных растений.	1		
			Практическая работа № 33 «Классифицирование культурных растений по группам»	1		
			Исследование культурных растений или опыты с ними	1		
			Практическая работа № 34 «Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета».	1		
			Опыты с культурными растениями.	1		
			Практическая работа № 35 «Работа на пришкольном участке».	1		
10	Технологии животноводства	4	Животные и материальные потребности человека	1	Р: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; -описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание). Популяризация научных знаний среди детей
			Сельскохозяйственные животные и животноводство.	1		
			Животные – помощники человека	1		

			Практическая работа № 36 «Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей»	1	практических задач определенного класса; П: анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; К: представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;	(ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
11	Социальные технологии	2	Потребности людей. Содержание социальных технологий.	1	Р: определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; П: выделять явление из общего ряда других явлений; К: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	Гражданское воспитание.
			Практическая работа № 37 «Тест по оценке свойств личности».	1		
	Итого: Практические работы: Проект:	68		68 37 1		
6 класс						
11	Методы и средства проектной деятельности	4	Введение в творческий проект. Конструкторский этап.	1	Р:- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблем - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Практическая работа №1 «Составление перечня и этапов проектирования конкретного продукта труда»	1		
			Технологический этап. Заключительный этап.	1		
			Практическая работа №2 «Составление краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта	1		

			труда»		образовательной деятельности и делать выводы; П: - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи К: корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	
2	Производство	4	Труд как основа производства. Предметы труда.	1	Р: - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии П:- анализировать /рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.	Гражданское воспитание. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
Практическая работа №3 «Ознакомление с образцами предметов труда»			1			
Промышленное, сельскохозяйственное и растительное сырье.			1			
Практическая работа №4 «Экскурсия на производство. Подготовка рефератов»			1			

					К:- играть определенную роль в совместной деятельности;	
3	Технология	6	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина.	1	Р: - определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; П: - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; К:- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
			Практическая работа №5 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине»	1		
			Техническая документация	1		
			Практическая работа №6 «Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей»	1		
			Технологическая документация	1		
			Практическая работа №7 «Чтение и составление технологических карт»	1		
4	Техника	6	Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин).	1	Р: - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата. П: - обозначать символом и знаком предмет и/или явление; - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).
			Практическая работа №8 «Ознакомление с конструкцией рабочих органов различных видов техники»	1		
			Механическая трансмиссия в технических системах	1		
			Практическая работа №9 «Ознакомление с принципами работы рабочих органов различных видов техники»	1		
			Электрическая, гидравлическая, и пневматическая трансмиссия в технических системах	1		
			Практическая работа №10 «Принцип работы рабочих органов различных видов техники»	1		

					знаков в схеме; К: принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов 10 часов	10	Основные технологии обработки древесины и пластмассы ручными инструментами.	1	Р: - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; - определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; - соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. К: - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
			Практическая работа №11 «Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева и пластмассы»	1		
			Особенности технологии соединения деталей из текстильных материалов.	1		
			Практическая работа №12 «Обработка текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов»	1		
			Технология влажно-тепловой операции при изготовлении изделия из ткани и кожи	1		
			Практическая работа № 13 «Обработка текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью приспособлений и машин»	1		
			Особенности технологии соединения деталей из кожи	1		
			Практическая работа № 14 «Изготовление проектного изделия из ткани»	1		
			Технология наклеивания покрытий. Технология окрашивания.	1		
			Практическая работа № 15 «Изготовление проектного изделия из кожи»	1		
6	Технологии обработки пищевых продуктов	8	Основы рационального (здорового) питания.	1	Р: формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое
			Практическая работа № 16 «Определение количества и состава продуктов,	1		

			обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах»		- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;	воспитание.
			Технология производства молока и кисломолочных продуктов, приготовление продуктов и блюд из них	1		
			Практическая работа № 17 «Приготовление кулинарного блюда и органолептическая оценка качества»	1		
			Технология производства кулинарных изделий их круп и бобовых культур и приготовления блюд из круп и бобовых культур.	1		
			Практическая работа № 18 «Приготовление кулинарного блюда и органолептическая оценка качества»	1		
			Технология производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них.	1		
			Практическая работа № 19 «Приготовление кулинарного блюда и органолептическая оценка качества»	1		
					для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; - принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность; П: - самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации; К:- определять возможные роли в совместной деятельности; - играть определенную роль в совместной деятельности;	
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии.	1	Р: - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей - систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Экологическое воспитание.
			Практическая работа № 20 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения тепловой энергии»	1		
			Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	1		
			Практическая работа № 21 «Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии»	1		
			Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.	1		
			Практическая работа № 22 «Испытание бытового технического средства для получения тепловой энергии»	1		
					П: - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);	

					<p>объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);</p> <p>- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;</p> <p>К: выделять общую точку зрения в дискуссии;</p> <p>устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.</p>	
8	Технологии получения, обработки и использования информации	6	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.	1	<p>Р: - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;</p> <p>П: - преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;</p> <p>К:- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;</p>	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).
Практическая работа № 23 «Чтение информации различными средствами ее отображения»			1			
Сигналы и знаки при кодировании информации			1			
Практическая работа № 24 «Запись информации различными средствами ее отображения»			1			
Символы как средство кодирования информации			1			
Практическая работа № 25 «Информация и различные средствами ее отображения»			1			
9	Технологии растениеводства	8	Дикорастущие растения, используемые человеком	1	<p>Р: - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;</p> <p>П: - выделять явление из общего ряда других явлений;</p> <p>К:- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими</p>	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного
Практическая работа № 26 «Классификация дикорастущих растений по группам»			1			
Заготовка сырья дикорастущих растений.			1			
Практическая работа № 27 «Выполнение технологий подготовки сырья дикорастущих растений на хранение»			1			

			Переработка и применение сырья дикорастущих растений	1	людьми (диалог в паре, в малой группе и т.д.);	познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
			Практическая работа № 28 «Выполнение закладки сырья дикорастущих растений на хранение»	1		
			Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений	1		
			Практическая работа № 29 «Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений»	1		
10	Технологии животноводства	4	Технология получения животноводческой продукции и их основные элементы	1	Р: - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; - находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; П: - строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; - анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов; К:- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:
			Практическая работа № 30 «Реферативное описание технологии разведения домашних животных»	1		
			Содержание животных – элемент технологии производства животноводческой продукции	1		
			Практическая работа № 31 «Реферативное описание технологии разведения сельскохозяйственных животных»	1		
11	Социальные технологии 6 часов		Виды социальных технологий	1	Р: идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; П: - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа	Гражданское воспитание. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских
			Практическая работа № 32 «Разработка технологии общения при конфликтных ситуациях»	1		
			Технологии коммуникации	1		
			Практическая работа № 33 «Разработка	1		

			сценариев проведения семейных мероприятий»		изменений ситуации для получения запланированных характеристик	традиционных ценностей.
			Структура процесса коммуникации	1	продукта/результата;	
			Практическая работа № 34 «Разработка сценариев проведения общественных мероприятий»	1	К:- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;	
	Итого: Практические работы: Проект:	68		68 34 1		
7 класс						
1	Методы и средства проектной деятельности	4	Создание новых идей при помощи метода фокальных объектов. Техническая документация в проекте.	1	Р: выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; - соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Практическая работа № 1 «Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей»	1	П: - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;	
			Техническая документация. Технологическая документация в проекте	1	К:- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	
			Практическая работа №2 «Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов»	1		
2	Производство	4	Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства.	1	Р: - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для	Гражданское воспитание. Духовное и нравственное
			Практическая работа №3 «Сбор	1		

			дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда»		выполнения учебной задачи; П: - подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; К:- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;	воспитание детей на основе российских традиционных ценностей.
			Агрегаты и производственные линии.	1		
			Практическая работа №4 «Подготовка реферата о современных технологических машинах»	1		
3	Технология	6	Культура производства	1	Р: - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; П: - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; К:- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).
		Практическая работа №5 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда»	1			
		Технологическая культура производства	1			
		Практическая работа №6 «Составление инструкций по технологической культуре работника»	1			
		Культура труда	1			
		Практическая работа №7 «Самооценка личной культуры труда»	1			
4	Техника	6	Двигатели. Воздушные двигатели.	1	Р: - устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта; - фиксировать и анализировать динамику собственных	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).
		Практическая работа №8 «Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателя»	1			
		Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания.	1			
		Практическая работа №9 «Ознакомление с конструкциями различных передаточных механизмов»	1			
		Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.	1			

			Практическая работа № 10 «Ознакомление с работой различных передаточных механизмов»	1	образовательных результатов. П: - создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; К: - выделять общую точку зрения в дискуссии; - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;	
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	8	Производство металлов. Производство древесных материалов.	1	Р: - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: - 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; К:- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.); - устранять в рамках	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
Практическая работа №11 «Изготовление изделия на основе обработки конструкционных материалов с помощью ручных инструментов и приспособлений»			1			
Производство синтетических материалов и пластмасс.			1			
Практическая работа №12 «Изготовление изделия на основе обработки текстильных материалов с помощью ручных инструментов и приспособлений»			1			
Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве.			1			
Практическая работа №13 «Изготовление изделия на основе обработки конструкционных материалов на станках и машинах»			1			
Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.			1			
Практическая работа №14 «Изготовление изделия из текстильных материалов на станках и машинах»			1			

					диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.	
6	Технологии обработки пищевых продуктов	8	Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста.	1	Р: - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; П: - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; - проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций; К:- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; - строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
			Практическая работа №15 «Приготовление десертов и органолептическая оценка их качества»	1		
			Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.	1		
			Практическая работа №16 «Приготовление кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества»	1		
			Переработка рыбного сырья. Пищевая ценность рыбы.	1		
			Практическая работа №17 «Приготовление блюд из рыбы»	1		
			Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря.	1		
			Практическая работа № 18 «Приготовление блюд из морепродуктов»	1		
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	6	Энергия магнитного поля.	1	Р: - наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; П: - устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий,	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Практическая работа №19 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения магнитной энергии»	1		
			Энергия электрического тока.	1		
			Практическая работа №20 «Сбор	1		

			дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения электрической энергии»		явлений, процессов; К:- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;		
			Энергия электромагнитного поля	1			
			Практическая работа №21 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения электромагнитной энергии»	1			
8	Технологии получения, обработки и использования информации	6	Источники и каналы получения информации.	1	Р:- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; П: - определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; К:- определять возможные роли в совместной деятельности; - играть определенную роль в совместной деятельности;	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).	
				Практическая работа № 22 «Составление формы протокола наблюдений реальных процессов»			1
				Метод наблюдения в получении новой информации.			1
				Практическая работа №23 «Проведение наблюдений реальных процессов»			1
				Технические средства проведения наблюдений.			1
				Практическая работа №24 «Проведение хронометража учебной деятельности»			1
9	Технологии растениеводства	8	Грибы. Их назначение в природе и в жизни человека.	1	Р: - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; - обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов; П: - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.	
				Практическая работа №25 « Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов»			1
				Характеристика искусственного выращивания съедобных грибов.			1
				Практическая работа №26 «Определение культивируемых грибов по внешнему виду»			1
				Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов.			1

			Практическая работа №27 «Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов»	1	явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; К:- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;	
			Технология ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки грибов.	1		
			Практическая работа №28 «Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов»	1		
10	Технологии животноводства	6	Корма для животных. Состав кормов и их питательность	1	Р: - выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; П: - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; К: принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).
			Практическая работа №29 «Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей»	1		
			Составление рационов кормления.	1		
			Практическая работа №30 «Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними»	1		
			Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.	1		
			Практическая работа №31 «Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона села, поселка»	1		
11	Социальные технологии	6	Назначение социологических исследований	1	Р:- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; П: - выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
			Практическая работа №32 «Составление вопросников для учебных предметов»	1		
			Технология опроса: анкетирование.	1		
			Практическая работа №33 «Составление анкет и тестов для учебных предметов»	1		

			Технологии опроса: интервью.	1	вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ; К:- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	
			Практическая работа №34 «Проведение анкетирование и обработка результатов»	1		
	Итого: Практические работы: Проект:	68		68 34 1		

8 класс

1	Методы и средства проектной деятельности	2	Метод мозгового штурма при создании инновация	1	Р: - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий; - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; П: - выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; К:- играть определенную роль в совместной деятельности;	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Практическая работа № 1 «Разработка изделия на основе морфологического анализа»	1		
2	Производство	2	Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	1	Р: - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. П: - соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.	Гражданское воспитание. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных
			Практическая работа №3 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктах труда»	1		

					К:- определять возможные роли в совместной деятельности;	ценностей.
3	Технология	3	Классификация технологий. Технологии материального производства.	1	Р: - определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; П: - выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; К:- играть определенную роль в совместной деятельности;	Гражданское воспитание. Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).
			Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1		
			Практическая работа №5 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевой технологии	1		
4	Техника	3	Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	1	Р: - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; П: - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; К:- играть определенную роль в совместной деятельности;	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.
			Практическая работа № 6 «Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники»	1		
			Практическая работа № 7 «Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора»	1		
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов	4	Плавление материалов и отливка изделий.	1	Р: - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. П: - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Практическая работа № 8 «Изготовление проектного изделия посредством технологий плавления и литья»	1		
			Пайка металлов. Сварка материалов. Электродоискровая обработка материала.	1		
			Практическая работа № 9 «Пайка оловом»	1		

					точки зрения); К:- определять возможные роли в совместной деятельности;	
6	Технологии обработки пищевых продуктов	4	Мясо птицы	1	Р: - определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; П: - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; К:- играть определенную роль в совместной деятельности;	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение. Приобщение детей к культурному наследию (эстетическое воспитание).
			Практическая работа № 10 «Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом»	1		
			Мясо животных	1		
			Практическая работа № 11 «Определение доброкачественности мяса животных и пищевых продуктов органолептическим методом»	1		
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии	3	Выделение энергии при химических реакциях.	1	Р: - определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; П: - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); К:- определять возможные роли в совместной деятельности;	Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания). Экологическое воспитание.
			Химическая обработка материалов и получение новых веществ	1		
			Практическая работа № 12 «Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии»	1		

8	Технологии получения, обработки и использования информации		Материальные формы представления информации для хранения	1	<p>Р: - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности</p> <p>П: - создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;</p> <p>К:- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).</p>
			Средства записи информации.	1		
			Современные средства записи и хранения информации.	1		
9	Технологии растениеводства	3	Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	1	<p>Р: - определять необходимые действие (я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</p> <p>П: - строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;</p> <p>К: определять возможные роли в совместной деятельности;</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение.</p> <p>Экологическое воспитание.</p>
			Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	1		
			Культивирование одноклеточных зеленых водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.	1		
			Практическая работа № 13 «Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей»	1		
10	Технологии животноводства	3	Получение продукции животноводства		<p>Р: - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;</p> <p>П: - преобразовывать модели с целью выявления общих</p>	<p>Популяризация научных знаний среди детей (ценности научного познания).</p> <p>Трудовое воспитание и профессиональное</p>
			Разведение животных, их породы и продуктивность.			
			Практическая работа № 14 «Составление рационов для домашних животных, организация их кормления»			

					законов, определяющих данную предметную область; К:- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	самоопределение.
11	Социальные технологии		Основные категории рыночной экономики.		Р:- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. П: - строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; К:- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);	Гражданское воспитание. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности.
			Маркетинг как технология управления рынком. Методы исследования рынка.			
			Практическая работа № 15 «Оценка качества рекламы в средствах массовой информации»			
	Итого: Практические работы: Проект:	34		34 15 1		
	Итого: Практические работы: Проект:	238		238 120 4		


СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей технологии и искусства МБОУ СОШ №36 от 27.08.2021 г. № 1

Руководитель МО _____ /КовалюкИ.Ф./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 /С.Ю. Осташевская./
27.08.2021 г.