

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ВОРКУТА»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 35
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ»
г.ВОРКУТЫ

РАССМОТРЕНА
школьным методическим объединением
учителей физической культуры, технологии,
музыки, ИЗО, ОБЖ
Протокол № 1
от 31 августа 2021 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ № 35 с УИОП»
г.Воркуты

Ю.А. Рябцева
31 августа 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Технология»

основного общего образования
срок реализации программы – 4 года

Рабочая программа учебного предмета составлена
в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
основного общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы
основного общего образования
(в действующей редакции)

Составители:
Егоров Сергей Анатольевич,
Винниченко Татьяна Владимировна,
учителя технологии

Воркута
2021

Пояснительная записка

Данная рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии с

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 (с изменениями и дополнениями)

с учётом:

- Примерной программы основного общего образования (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

Цели программы:

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.

2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

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

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

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. В отношении задачи формирования регулятивных универсальных учебных действий «Технология» является базовой структурной составляющей учебного плана школы. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

Программа учебного предмета «Технология» реализуется в рамках предметной области «Технология».

Количество часов на изучение программы учебного предмета «Технология»:

5 класс – 1 час в неделю, всего 35 часов;
6 класс – 1 час в неделю, всего 35 часов;
7 класс – 1 час в неделю, всего 35 часов;
8 класс – 1 час в неделю, всего 36 часов;
ИТОГО – 141 час.

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Технология» (юноши) проводится в форме:

Класс	Формы промежуточной аттестации
5 класс	Контрольная работа в форме теста
6 класс	Контрольная работа в форме теста
7 класс	Контрольная работа в форме теста
8 класс	Контрольная работа в форме теста

Промежуточная аттестация по учебному предмету «Технология» (девушки) проводится в форме:

Класс	Формы промежуточной аттестации
5 класс	Контрольная работа в форме с теста с выполнением практического задания
6 класс	Контрольная работа в форме с теста с выполнением практического задания
7 класс	Контрольная работа в форме с теста с выполнением практического задания
8 класс	Контрольная работа в форме с теста с выполнением практического задания

**Формы промежуточной аттестации могут изменяться при внесении изменений в Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся или Учебный план учреждения.*

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

Личностные результаты

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

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

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции;

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

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

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

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 учебного предмета «Технология» обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

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

В ходе изучения учебного предмета «Технология» 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 УУД

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

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

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

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

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

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

для получения улучшенных характеристик продукта;

- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

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

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

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

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

Познавательные УУД

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;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

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

3. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

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

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;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

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;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

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;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

В рамках направления «Обращение с устройствами ИКТ» обучающийся сможет:

- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

В рамках направления «Фиксация и обработка изображений и звуков» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

В рамках направления «Поиск и организация хранения информации» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);
- строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;
- использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;

- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители;
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

В рамках направления «Создание письменных сообщений» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
- форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- участвовать в коллективном создании текстового документа;
- создавать гипертекстовые документы.

В рамках направления «Создание графических объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;
- создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.

В рамках направления «Создание музыкальных и звуковых объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач.

В рамках направления «Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы.

В рамках направления «Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;

В рамках направления «Моделирование, проектирование и управление» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- строить с помощью компьютерных инструментов разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника);
- моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
- моделировать с использованием средств программирования.

В рамках направления «Коммуникация и социальное взаимодействие» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- использовать возможности электронной почты, интернет-мессенджеров и социальных сетей для обучения;
- вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет;
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;
- осуществлять защиту от троянских вирусов, фишинговых атак, информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- соблюдать правила безопасного поведения в сети Интернет;
- различать безопасные ресурсы сети Интернет и ресурсы, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

По годам обучения результаты структурированы и конкретизированы следующим образом:

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;

- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы – надсистемы – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;

- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;

- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);

- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

7 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;

- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;

- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;

- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;

- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;

- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;

- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);

- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;

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

- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;

- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

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

8 класс

По завершении учебного года обучающийся:

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

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

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;

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

- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации

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

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

- разъясняет функции модели и принципы моделирования,

- создает модель, адекватную практической задаче,

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

- составляет рацион питания, адекватный ситуации,

- планирует продвижение продукта,

- регламентирует заданный процесс в заданной форме,

- проводит оценку и испытание полученного продукта,

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

- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,

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

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

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

- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,

- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу

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

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

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

Предметные результаты

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

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

Выпускник получит возможность научиться

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

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

Выпускник научится

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
 - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
 - обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
 - разработку плана продвижения продукта;

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

Выпускник получит возможность научиться

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

Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

Выпускник научится

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

Выпускник получит возможность научиться

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

Содержание учебного предмета «Технология»

Содержание учебного предмета «Технология» структурировано в трёх блоках, обеспечивая получение заявленных результатов.

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

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

Третий блок содержания обеспечивает обучающегося информацией о профессиональной деятельности в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества, а также позволяет сформировать ситуации, в которых учащийся получает возможность социально-профессиональных проб и опыт принятия и обоснования собственных решений.

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

I.Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

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

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для

экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

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

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы.

Простые механизмы как часть технологических систем. *Робототехника и среда конструирования*. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. *Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.*

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

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

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

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

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

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

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

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

сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности)

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

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

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

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

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

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

Тематическое планирование учебного предмета «Технология» (юноши)

5 класс

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Стартовая (входная) диагностика	1	
Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		8	
2	Реклама.	1	Характеризовать рекламу как средство формирования потребностей. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов.
3	Принципы организации рекламы.	1	
4	Технологический процесс. Потребности и технологии.	1	Характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; находить и классифицировать информацию о разных видах ресурсов; разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользоваться этими понятиями; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; рассказывать своими словами содержание текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; разъяснять содержание понятий темы.
5	Виды ресурсов.	1	
6	Развитие потребностей и развитие технологий.	1	Объяснять основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей,

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
7	Социальные технологии. Проект «Рекламное агентство».	1	которые удовлетворяют эти технологии. Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, объяснять основания развития технологий. Преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
8	Технология в контексте производства.	1	Приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта. Выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; приводить произвольные примеры.
9	Технологии сельского хозяйства.	1	
Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		2	
10	Предприятия региона проживания.	1	Называть предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий, приводить примеры функций работников этих предприятий; планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; классифицировать предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий.
11	Предприятия региона, рабочие места и их функции.	1	
Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		12	
12	Культура потребления.	1	Осуществлять выбор товара в модельной ситуации. Выделять существенные характеристики объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией.
13	Древесина – природный конструкционный материал.	1	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
14	Металлы и сплавы как основа современных конструкционных материалов.	1	
15	Выбор продукта / услуги.	1	
16	Способы обработки древесных материалов.	1	<p>Осуществлять корректное применение /хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки). Получать и анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии обработки древесины, получения материального продукта на основании собственной практики использования этого способа). Выполнять проект по теме: Технологии обработки древесины. Определять возможные роли совместной деятельности. Формировать выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска. Соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. Классифицировать материалы. Выбирать материал, подготавливать материал для работы. Выполнять работу с выбранными заготовками. Определять ручные инструменты и выполнять приемы работы.</p>
17	Способы обработки металлов и сплавов.	1	
18	Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.	1	
19-21	Технологии обработки древесины.	3	
22-23	Технологии обработки металлов и сплавов.	2	
Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		46	
24	Технологическая информация.	1	<p>Объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты и технологическую информацию. Определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения. Определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; объяснять, приводя примеры, принципиальную технологическую схему.</p>
25	Способы представления технической и технологической информации.	1	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
			<p>Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p>Оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенностью; определять свое отношение к природной среде. Выразить свое отношение к природе через рисунки.</p>
26	Техническое задание.	1	Составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту.
27	Технологическая карта.	1	Определять в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
28	Машиноведение.	1	Осуществлять сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
29	Исследование характеристик конструкций.	1	определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
30	Сборка моделей по инструкции.	1	определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
31-33	Проектирование и конструирование моделей.	3	осуществлять сборку моделей.
34	Эскизы и чертежи.	1	Осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии.
35	Сохранение информации.	1	<p>Создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления.</p> <p>Строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения.</p> <p>Подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p>
36	Понятие модели.	1	Конструировать модель по заданному прототипу; организовать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
37	Конструирование модели по заданному прототипу	1	конструировать модель по заданному прототипу.

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
38	Изучение потребностей ближайшего социального окружения.	1	Получать и анализировать опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы; выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач, 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.
39	Составление программы изучения потребностей.	1	
40	Испытания, анализ, варианты модернизации.	1	Получать и анализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; анализировать опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. Строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.
41	Варианты изготовления продукта	1	
42	Разработка конструкций в заданной ситуации:	1	Получать и анализировать опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения; выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии. Анализировать опыт разработки конструкций: находить варианты,
43	Проектирование.	1	
44	Проектирование и технология выполнения изделия.	1	
45-50	Проектирование.	6	
51	Испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные	1	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
	решения		проектировать и конструировать, анализировать.
52	Изготовление информационного продукта.	1	Получать и анализировать опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму. Определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации. Определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности).
53	Продукт по заданному алгоритму.	1	
54-55	Продукт и технология его изготовления.	2	Получать и анализировать опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов. Изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных инструментов. Систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований.
56	Планирование материального продукта.	1	
57-58	Школьное здание и его содержание.	2	Получать и анализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
59-60	Дом и его содержание.	2	
61	Интерьер.	1	
62	Разработка проектного замысла по алгоритму.	1	Получать и анализировать опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту; находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.
63	Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»).	1	
64	Поисковый и аналитический этапы проектной деятельности.	1	
65	Изготовление материального продукта.	1	
66-69	Практический этап проектной	4	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
	деятельности.		Работать по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; 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.
70	Промежуточная аттестация. Контрольная работа за учебный год	1	Демонстрировать фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки
ИТОГО:		70	

6 класс

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Стартовая (входная) диагностика	1	
Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		21	
2	История развития технологий.	1	Описывать жизненный цикл технологии, приводить примеры. Приводить примеры развития технологий. Играть определенную роль в совместной деятельности.
3	Источники развития технологий.	1	
4	Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.	1	Называть и характеризовать актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризовать строительную отрасль региона проживания. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты.
5	Экология жилья. Технологии содержания жилья.	1	Получать и анализировать опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона /поселения. Проектировать эскиз механизмов, интерьера.
6	Энергетическое обеспечение дома.	1	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
7	Технология ведения дома.	1	Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей. Исследовать способы жизнеобеспечения жилого помещения.
8	Творческий проект «Интерьер жилого дома».	1	Получать и анализировать опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ. Рассказывать о деятельности службы ЖКХ, делать выводы на основе экскурсии. Прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора.
9-10	Деятельности службы ЖКХ.	2	Получать опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов. Осуществлять мониторинг СМИ и ресурсов Интернета по вопросам внедрения новых технологий. Преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный-учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction).
11	Специфика социальных технологий.	1	Оперировать понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека. Перечислять средства и способы удовлетворения потребностей человека. Осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности. Подбирать инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и сплавов. Планировать последовательность технологических
12	Социальные сети как технология.	1	
13	Технологическая система.	1	
14	Технологии при обработке металлов и сплавов.	1	
15	Свойства искусственных материалов.	1	
16-22	Технологии при обработке металлов и искусственных материалов.	7	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
			операций по обработке металлов и сплавов. Выполнять ручную обработку металлов и сплавов. Осваивать безопасные приёмы труда. Соблюдать ТБ. Читать технологическую документацию. Соблюдать последовательность обработки материалов по технологической карте. Определять свойства металлов и сплавов. Владеть навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы). Находить и представлять информацию о металлах и сплавах.
Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		47	
23	Анализ и синтез как средства решения задачи.	1	Проводить морфологический и функциональный анализ технологической системы.
24	Техника проведения морфологического анализа.	1	Делать выводы на основе критического анализа разных точек зрения.
25	Логика проектирования технологической системы	1	Проводить анализ технологической системы - надсистемы - подсистемы в процессе проектирования продукта.
26	Проектирования технологической системы.	1	Использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя. Строить схему, алгоритм действия.
27	Понятие о робототехнике.	1	Применять простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/ проектированию технологических систем.
28	Робототехника и среда конструирования.	1	Подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства. Рассказывать о робототехнике.
29	Составление карт простых механизмов	1	Строить модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме.
30	Простейшие роботы.	1	Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая логическую последовательность шагов.

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
			Составлять схемы простых токарных механизмов, осуществлять сборку. Определяют критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи.
31	Способы выявления потребностей. Анализ альтернативных ресурсов.	1	Осваивать техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности). Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей. Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.
32	Технологии обработки материалов.	1	
33	Технология выполнения ручных операций.	1	
34	Выполнения ручных операций.	1	
35	Технология выполнения машинных операций.	1	
36	Выполнения машинных операций.	1	
37	Современные материалы.	1	
38	Изучение свойств современных материалов.	1	
39	Основные характеристики конструкций.	1	
40	Порядок действий по проектированию конструкции , удовлетворяющей заданным условиям.	1	
41	Моделирование. Использование моделей в процессе проектирования.	1	Читать элементарные чертежи и эскизы. Объяснять характеристики конструкций. Выполнять эскизы изделия. Целенаправленно использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.
42	Эскиз проектного изделия.	1	
43	Запуск проекта «Поделка из металла».	1	
			Осваивать техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся	
44	Разработка плана по изготовлению изделия.	1	<p>содержанием проектной деятельности). Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей. Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи. Определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи.</p> <p>Выполнять технологические операции по обработке металлов и сплавов: резание, опилование, рубка, разметка.</p> <p>Выполнять чертёж «поделки из металла». Моделировать свое изделие. Разрабатывать план по изготовлению изделия. Презентация проекта.</p> <p>Выполнять технологические операции по выполнению проекта. Обрабатывать проектное изделие. Соблюдать Т.Б.</p>	
45	Понятие о конструировании и моделировании.	1		
46	Построение чертежа.	1		
47	Моделирование.	1		
48	Моделирование проектного изделия.	1		
49	Технология изготовления. Технологическая карта.	1		
50	Составление технологической карты.	1		
51	Технология обработки изделия.	1		
52-57	Обработка металла.	6		
58-59	Оформление технологической документации.	2		
60	Презентация проекта «Поделка из металла».	1		
61	Разработка и изготовление материального продукта. Индивидуальный проект «Художественные ремёсла по обработке металла».	1		<p>Получать и анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.</p> <p>Разрабатывать и изготавливать материальный продукт</p>
62	Технология художественной обработки металла.	1		
63	Основные приёмы художественной обработки.	1		

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
64	Виды ремёсел.	1	(художественные ремёсла). Изучать материалы и инструменты по художественной обработке металла. Подбирать инструмент для обработки металлов и сплавов.
65	Работа по индивидуальному плану.	1	Подбирать сведения из истории по художественной обработке металлов и сплавов в сети интернет.
66-67	Изготовления проектного изделия.	2	Знакомиться с профессией фрезеровщик. Находить и представлять информацию об истории чеканки, гравировки,ковки и т.д. Создавать презентацию на тему «художественные ремёсла по обработке металлов и сплавов» с помощью ПК. Выполнять проект по разделу «Художественные ремёсла».
68	Апробация полученного материального продукта	1	Подготавливать электронную презентацию проекта. Составлять доклад для защиты творческого проекта. Защищать творческий проект.
69	Защита проекта.	1	
70	Промежуточная аттестация. Контрольная работа за учебный год	1	Демонстрировать фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки
ИТОГО:		70	

7 класс

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Стартовая (входная) диагностика	1	
Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		4	
2-3	Профессии в сфере энергетики.	2	Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризовать профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания; самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
4	Производство и потребление энергии.	1	Характеризовать профессии в сфере энергетики Республики Коми.
5	Производство и потребление энергии в регионе проживания.	1	
Блок 2.		22	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся			
6	Проект «Умный дом». Освещение жилого дома.	1	<p>Осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи; осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструировать электрические цепи в соответствии с поставленной задачей. Получать и анализировать опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обозначать символом и знаком предмет.</p> <p>Зарисовывать схему электропроводки, приводить примеры.</p> <p>Принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Планировать проект оптимизации энергозатрат. Использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др. Разрабатывать проект освещения выбранного помещения.</p> <p>Переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот.</p> <p>Самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.</p>
7	Составление схемы электропроводки.	1	
8	Требования к освещённости. Проект оптимизации энергозатрат.	1	
9	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	1	
10	Разработка проекта освещения.	1	
11	Презентация проекта «Умный дом».	1	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся	
12	Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы.	1	Получать и анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии - «Технология изготовления изделия») получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа). Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач.	
13	Разработка плана по изготовлению изделия.	1		
14	Понятие о конструировании и моделировании.	1		
15	Построение чертежа.	1		
16	Моделирование.	1		
17	Моделирование проектного изделия.	1		
18	Технология изготовления. Технологическая карта.	1		
19	Составление технологической карты.	1		
20	Технология обработки изделия.	1		
21-24	Проект «Мебель своими руками».	4		
25-26	Оформление технологической документации.	2		
27	Презентация проекта «Мебель своими руками».	1		
Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		14		
28	Понятие о современных информационных технологиях.	1		Называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризовать профессии в сфере информационных технологий. Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов
29	Современные информационные технологии.	1		

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
			решения учебных и познавательных задач. Называть и характеризовать профессии в сфере информационных технологий и перспективные информационные технологии.
30	Автоматизированные производства на предприятиях нашего региона.	1	Характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие
31	Функции специалистов, занятых в производстве.	1	автоматизированные производства, приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий; Сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. Характеризовать автоматизированные производства Республики Коми.
32	Альтернативные источники Энергии.	1	Перечислять, характеризовать и распознавать устройства для накопления энергии, для передачи энергии. Фиксировать и анализировать динамику
33	Пути сокращения потерь энергии	1	собственных образовательных результатов, распознавать устройства для накопления энергии.
34	Машины для преобразования энергии.	1	Объяснять понятие «машина», характеризовать технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю.
35	Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической.	1	Рассказывать о машинах для преобразования энергии.
36	Управление в современном производстве.	1	Объяснять сущность управления в технологических системах, характеризовать автоматические и саморегулируемые системы.
37	Инновационные предприятия.	1	Выделять явление из общего ряда других явлений. Объяснять роль метрологии в современном производстве.
38	Понятие о программировании.	1	Выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования.
39	Программирование работы устройств.	1	Рассказывать о базовых операциях редактора компьютерного трехмерного проектирования.

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
40	Робототехника.	1	Исследовать технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта.
41	Системы автоматического управления.	1	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).
Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		28	
42	Разработка и реализации персонального проекта «Подарок своими руками».	1	Получать и анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа). Переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
43	Материалы из волокон животного происхождения. Свойства.	1	
44	Разработка плана по изготовлению изделия.	1	
45	Моделирование.	1	
46	Разработка модели.	1	
47	Построение чертежа.	1	
48	Технология изготовления. Технологическая карта.	1	
49	Составление технологической карты.	1	
50	Технология обработки изделия.	1	
51	Технология ручных работ.	1	
52	Технология машинных работ.	1	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся	
53-54	Оформление технологической документации.	2		
55	Контроль качества изделия.	1		
56	Окончательная обработка изделия.	1		
57	Окончательная обработка изделия.	1		
58	Презентация проекта «Подарок своими руками».	1		
59	Художественные ремёсла.	1		<p>Получать и анализировать опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).</p> <p>Переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное по аналогии) и делать выводы.</p>
60	Художественная обработка металла. Тиснение.	1		
61	Художественная обработка металла. Ажурная скульптура.	1		
62	Художественная обработка металла. Филигрань.	1		
63	Художественная обработка металла. Пропильный металл.	1		
64	Художественная обработка металла. Чеканка	1		
65	Художественная обработка металла. Металлопластика.	1		
66	Эмалирование. Гальваническое покрытие.	1		
67	Ковка и штамповка.	1		
68	Конструирование моделей.	1	Конструировать простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов.	

№ урока	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
			Высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога. Строить модель механизма.
69	Программа компьютерного проектирования.	1	Получать и анализировать опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм. Разрабатывать и создавать изделие средствами учебного станка.
70	Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа.	1	Демонстрировать фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки
ИТОГО:		70	

8 класс

№ урока	Наименование блока, темы	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Стартовая (входная) диагностика	1	
Блок 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития		8	
2	Виды транспорта, история развития транспорта.	1	Получать и анализировать актуальные и перспективные технологии транспорта. Рассуждать о влиянии транспорта на окружающую среду, делать выводы. Выразить свое отношение к природе модели, проектные работы.
3	Регулирование транспортных потоков.	1	Получать и анализировать опыт моделирования транспортных потоков. Овладевать культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями моделируют транспортные потоки.

№ урока	Наименование блока, темы	Количество часов	Виды деятельности учащихся
4	Технологии получения материалов. Биотехнологии.	1	Называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами.
5	Современные материалы.	1	Использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; характеризовать 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). Выделять информационный аспект задачи, оперируют данными, используют модель решения задачи.
6	Инновационные технологии	1	Называть и характеризовать понятие «нанотехнология». Уметь отличать многофункциональные ИТ-инструменты.
7	Технологии управления.	1	Называть и характеризовать медицинские технологии. Называть и характеризовать понятие «генная инженерия». Характеризовать роль метрологии в современном производстве. Объяснять понятие «инновационные предприятия». Осуществлять мониторинг СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии.
8	Технологии сферы услуг. Современные технологии получения продуктов питания.	1	Объяснять специфику социальных Технологий. Характеризовать профессии, связанные с социальными технологиями.
9	Производство продуктов питания на предприятиях Республики	1	Характеризовать современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и

№ урока	Наименование блока, темы	Количество часов	Виды деятельности учащихся
	Коми.		перспективы ее развития; характеризовать современную индустрию питания в Республике Коми. Получать и анализировать опыт лабораторного исследования продуктов питания. Исследовать способы получения продуктов питания. Выделять общую точку зрения в дискуссии. Составлять рацион питания, адекватный ситуации. Характеризовать способы обработки и хранения продуктов.
Блок 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся		22	
10	Технологии маркетинга.	1	Планировать продвижение продукта. Разрабатывать маркетинговый план. Резюмировать главную идею текста; критически оценивать содержание и форму текста, проводить оценку и испытание полученного продукта.
11	Маркетинговый план.	1	
12	Построение модели механизма.	1	Получать и анализировать опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач. Моделировать процесс управления в социальной системе школы. Представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности. Разъяснять функции модели и принципы моделирования. Создавать модель, адекватную практической задаче.
13	Моделирование процессов.	1	
14	Виды и особенности проектов.	1	Перечислять и характеризовать виды проектов. Объяснять понятие «фандрайзинг». Планировать и регламентировать заданный процесс в заданной форме. Определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирают речевые средства. Представлять алгоритм действий по разработке различных проектов. Корректировать его.
15	Этапы проектной деятельности. Запуск проекта «Бытовые мелочи».	1	
16-30	Разработка и реализация персонального проекта.	15	Получать и анализировать опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную

№ урока	Наименование блока, темы	Количество часов	Виды деятельности учащихся
31	Защита проекта.	1	<p>оболочку.</p> <p>Разрабатывать информационный продукт (проект-папка).</p> <p>Анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.</p> <p>Описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения.</p> <p>Составлять технологическую карту реализации проекта.</p> <p>Получать и анализировать опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования.</p> <p>Проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации.</p> <p>Применять основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p>
Блок 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения		4	
32	Характеристика и анализ современного рынка труда.	1	<p>Характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития.</p> <p>Характеризовать условия современного рынка труда.</p> <p>Получать опыт анализа объявлений, предлагающих работу.</p> <p>Анализировать спрос современного рынка труда.</p>
33	Профессия. Рынок труда.	1	<p>Характеризовать современный рынок труда. Описывать цикл жизни профессии. Отличать понятия «квалификация» и «профессия».</p>
34-35	Проект «Я и моя профессия». Защита проекта.	2	<p>Называть характеристики современного рынка труда, описывать цикл жизни профессии,</p>

№ урока	Наименование блока, темы	Количество часов	Виды деятельности учащихся
			<p>характеризовать новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания; характеризовать новые и умирающие профессии.</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>
36	<p>Промежуточная аттестация. Контрольная работа за учебный год</p>	1	Демонстрировать фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки
ИТОГО:		36	

Тематическое планирование учебного предмета «Технология» (девочки)

5 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	18	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществляют анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности. • характеризуют рекламу как средство формирования потребностей; • выдвигают версии решения проблемы, учатся формулировать гипотезы, предвосхищают конечный результат; выстраивают логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; • характеризуют виды ресурсов, объясняют место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса; формулирует учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; строят рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; находят и классифицируют информацию о разных видах ресурсов; • разъясняют содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуются этими понятиями; идентифицируют собственные проблемы и определяют главную проблему; • объединяют предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления; рассказывают своими словами содержание текста, понимают целостный смысл текста, структурируют текст; разъясняют содержание понятий темы.
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	49	<ul style="list-style-type: none"> • <i>объясняют, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризую негативные эффекты;</i> • Технологическая информация. Определяют необходимые действие в соответствии с учебной и познавательной задачей и составляют алгоритм их выполнения; Определяют необходимые ключевые поисковые слова и запросы; объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему. • Формулируют, аргументируют и отстаивают свое мнение. • оценивают условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности; • <i>Составляют техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;</i> • Определять в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной

			<p>задачи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. • <i>осуществляют сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;</i> • определяют потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находят средства для их устранения; • определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; осуществляют сборку моделей. • <i>осуществляют сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;</i> • Создают абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; • Строят модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; • Подтверждают вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными. • <i>конструируют модель по заданному прототипу;</i> организуют учебное взаимодействие в группе (определяют общие цели, распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.); конструируют модель по заданному прототипу • <i>Получают и анализируют опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;</i> выбирают, строят и используют адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации; описывают свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач. соотносят свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяют способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией • <i>Получают и анализируют опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;</i> • анализируют опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели; планируют и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. • Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности. • <i>Получают и анализируют опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации:</i> нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации и альтернативные решения; • выбирают из предложенных вариантов и самостоятельно ищут средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> • корректно и аргументированно отстаивают свою точку зрения, в дискуссии. • Анализируют опыт разработки конструкций: находят варианты, проектируют и конструируют, анализируют. • <i>Получают и анализируют опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;</i> Определяют свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации.определяют совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; находят в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности). • <i>Получают и анализируют опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;</i> • Изготавливают материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных инструментов. • Систематизируют критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирают инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований. • Получают и анализируют опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту; находят достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата; анализируют/рефлексируют опыт разработки и реализации учебного проекта, на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата. • Работают по своему плану, вносят коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; оценивают продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; обосновывают достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов.
3	Промежуточная аттестация: контрольный тест с выполнением практического задания	1	<p>Анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности.</p> <p>Демонстрируют фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки</p>
4	Построение образовательных траекторий и	2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>называют предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий, приводят примеры функций работников этих</i>

	<p>планов в области профессионального самоопределения</p>		<p><i>предприятий</i>; планируют пути достижения целей, в том числе альтернативные,</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. • строят рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; • классифицируют предприятия Республики Коми, работающие на основе современных производственных технологий
<p>ИТОГО:</p>	<p>70</p>		

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	20	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществляют анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности. • <i>описывают жизненный цикл технологии, приводят примеры;</i> • Приводят примеры развития технологий. Играют определенную роль в совместной деятельности. • <i>называют и характеризуют актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;</i> • Анализируют существующие и планируют будущие образовательные результаты; • <i>получают и анализируют опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона /поселения;</i> • <i>Проектируют эскиз механизмов, интерьера.</i> Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Договариваются о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей исследуют способы жизнеобеспечения жилого помещения. • получают и анализируют опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ; Рассказывают о деятельности службы ЖКХ, делают выводы на основе экскурсии. Прогнозируют изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора. • <i>получают опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;</i> Осуществляют мониторинг СМИ и ресурсов Интернета по вопросам внедрения новых технологий. • Преобразовывают текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретируют текст (художественный и учебный, научнопопулярный, информационный, текст-nonfiction). • <i>оперируют понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;</i> Перечисляют средства и способы удовлетворения потребностей человека. Осознанно используют речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; Подбирают инструменты и приспособления для механической и кулинарной обработки рыбы, мяса, птицы. Планируют последовательность технологических операций по приготовлению блюд. Выполняют механическую кулинарную обработку продуктов.

			<p>Осваивают безопасные приёмы труда.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сервируют стол и дегустируют готовые блюда. Осваивают приёмы мытья посуды и кухонного инвентаря. Читают технологическую документацию. Соблюдают последовательность приготовления блюд по технологической карте. Осуществляют органолептическую оценку готовых блюд. Овладевают навыками деловых, уважительных, культурных отношений со всеми членами бригады (группы). • Находят и представляют информацию о различных супах и готовят их.
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	49	<ul style="list-style-type: none"> • <i>проводят морфологический и функциональный анализ технологической системы;</i> • Делают выводы на основе критического анализа разных точек зрения. • <i>проводят анализ технологической системы - надсистемы - подсистемы в процессе проектирования продукта;</i> • Используют невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя. • Строят схему, алгоритм действия. • <i>применяют простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации /проектированию технологических систем;</i> Подбирают слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства. • Рассказывают о робототехнике. • <i>строят модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;</i> • Обосновывают целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая логическую последовательность шагов. • Составляют схемы простых швейных механизмов, осуществляют сборку. Определяют критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи. • <i>Осваивают техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);</i> • Ставят цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; • <i>читают элементарные чертежи и эскизы;</i> Объясняют характеристики конструкций. <i>выполняют эскизы изделия;</i> целенаправленно используют информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ. • <i>получают и анализируют опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);</i> • Проектируют, конструируют, моделируют изделие. Устанавливают связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагают изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта.

			<ul style="list-style-type: none"> • Составляют план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); Проектируют конструкцию (швейное изделие) • <i>получают и анализируют опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.</i> • Разрабатывают и изготавливают материальный продукт (вязаное изделие). Подбирать крючок и нитки для вязания. Подбирать сведения из истории старинного рукоделия – вязания (у народа Коми) в сети интернет. • Знакомятся с профессией вязальщицы текстильно-галантерейных изделий. Находят и представляют информацию об истории вязания. Создают схемы для вязания с помощью ПК. Выполняют проект по разделу «Художественные ремёсла». Подготавливают электронную презентацию проекта. • Оформляют портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Составляют доклад для защиты творческого проекта. Защищают творческий проект. Оформляют портфолио и пояснительную записку к творческому проекту. Составляют доклад для защиты творческого проекта. Защищают творческий проект.
3	Промежуточная аттестация: контрольный тест с выполнением практического задания	1	<p>Анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности.</p> <p>Демонстрируют фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки</p>
ИТОГО:		70	

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	4	<ul style="list-style-type: none"> • Осуществляют анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности. • <i>называют и характеризуют актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризуют профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;</i> • самостоятельно определяют цели обучения, ставят и формулируют новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивают мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Характеризуют профессии в сфере энергетики Республики Коми.
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	51	<ul style="list-style-type: none"> • <i>осуществляют сборку электрических цепей по электрической схеме, проводят анализ неполадок электрической цепи; осуществляют модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;</i> • <i>Получают и анализируют опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;</i> • Обозначают символом и знаком предмет. зарисовывают схему электропроводки, приводят примеры. • Принимают позицию собеседника, понимая позицию другого, различают в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. • Планируют проект оптимизации энергозатрат. • Используют компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: создание презентаций и др.; • Разрабатывают проект освещения выбранного помещения Переводят сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот. • самостоятельно выбирают основания и критерии для классификации, устанавливают причинно-следственные связи, строят логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делают выводы. • <i>Получают и анализируют опыт оптимизации заданного способа получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа). Обосновывают и осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; конструируют простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;</i> • <i>Получают и анализируют опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого</i>

			<p><i>программой компьютерного трехмерного проектирования;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Строят схему, алгоритм действия, исправляют или восстанавливают неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм, строят модель механизма. • Разрабатывают и создают изделие средствами учебного станка (вышивка) • Высказывают и обосновывают мнение (суждение) и запрашивают мнение партнера в рамках диалога.
3	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	14	<ul style="list-style-type: none"> • <i>называют и характеризуют актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;</i> • Обосновывают и осуществляют выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач. • Называют и характеризуют профессии в сфере информационных технологий и перспективные информационные технологии ; <i>характеризуют автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводят произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;</i> • Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно; характеризуют автоматизированные производства Республики Коми. <i>перечисляют, характеризуют и распознают устройства для накопления энергии, для передачи энергии;</i> • Фиксируют и анализируют динамику собственных образовательных результатов, распознают устройства для накопления энергии; • <i>объясняют понятие «машина», характеризуют технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;</i> рассказывают о машинах для преобразования энергии. • <i>объясняют сущность управления в технологических системах, характеризуют автоматические и саморегулируемые системы;</i> • выделяют явление из общего ряда других явлений. • объясняют роль метрологии в современном производстве. • <i>выполняют базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования;</i> рассказывают о базовых операциях редактора компьютерного трехмерного проектирования • <i>исследуют технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;</i> • Объясняют явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводят объяснение с изменением формы представления; объясняют, детализируя или обобщая; объясняют с заданной точки зрения);
4	Промежуточная аттестация:	1	Анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление

	Контрольный тест с выполнением практического задания		текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности. Демонстрируют фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки
ИТОГО:	70		

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов	Виды деятельности учащихся
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	8	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Получают и анализируют актуальные и перспективные технологии транспорта; Рассуждают о влиянии транспорта на окружающую среду, делают выводы. Выражают свое отношение к природе модели, проектные работы.</i> • <i>Получают и анализируют опыт моделирования транспортных потоков; Овладевают культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</i> • <i>Осуществляют взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями моделируют транспортные потоки.</i> • <i>называют и характеризуют актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;</i> • <i>Используют компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;</i> • <i>характеризуют произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);</i> • <i>Выделяют информационный аспект задачи, оперируют данными, используют модель решения задачи.</i> • <i>Называют и характеризуют понятие "нанотехнология". Умеют отличать многофункциональные ИТ-инструменты.</i> • <i>Называют и характеризуют медицинские технологии. Называют и характеризуют понятие "генная инженерия".</i> • <i>Характеризуют роль метрологии в современном производстве.</i> • <i>Объясняют понятие "инновационные предприятия".</i> • <i>Осуществляют мониторинг СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии;</i> • <i>Объясняют специфику социальных технологий;</i> • <i>Характеризуют профессии, связанные с социальными технологиями.</i> • <i>Характеризуют современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития; характеризует современную индустрию питания в республике Коми.</i> • <i>Получают и анализируют опыт лабораторного исследования продуктов питания;</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • Исследуют способы получения продуктов питания. Составляют рацион питания, адекватный ситуации; • Характеризуют способы обработки и хранения продуктов.
6	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	22	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Планируют продвижение продукта</i>; Разрабатывают маркетинговый план. резюмируют главную идею текста; критически оценивают содержание и форму текста, проводят оценку и испытание полученного продукта. • <i>Получают и анализируют опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач</i>; • Моделирование процесса управления в социальной системе школы. • Представляют в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; • Разъясняют функции модели и принципы моделирования; • Создают модель, адекватную практической задаче. • Перечисляют и характеризуют виды проектов. Объясняют понятие "фандрайзинг". Планируют и регламентируют заданный процесс в заданной форме. • Определяют задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирают речевые средства. • Представляют алгоритм действий по разработке различных проектов. Корректируют его; • Получают и анализируют опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку; • Разрабатывают информационный продукт (проект-папка). Анализируют и обосновывают применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи. • Описывают технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; • Составляют технологическую карту реализации проекта. • Получают и анализируют опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования; • Проектируют и изготавливают материальный продукт на основе технологической документации. Применяют основы самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
11	Построение образовательных	5	<ul style="list-style-type: none"> • Характеризуют ситуацию на региональном рынке

	траекторий и планов в области профессионального самоопределения		<p>труда, называют тенденции ее развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Характеризуют условия современного рынка труда • Получают опыт анализа объявлений, предлагающих работу; • Анализируют спрос современного рынка труда. • Характеризуют современный рынок труда; Описывают цикл жизни профессии; • Отличают понятия "квалификация" и "профессия". • Называют характеристики современного рынка труда, описывают цикл жизни профессии, характеризуют новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания; характеризуют новые и умирающие профессии. • Выстраивают жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставят адекватные им задачи и предлагают действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
10	Промежуточная аттестация: Контрольный тест с выполнением практического задания	1	<p>Анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, самооценка результата деятельности.</p> <p>Демонстрируют фактический уровень теоретических знаний, практические умения и навыки</p>
ИТОГО:		36	