



муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 33»
(МАОУ СОШ № 33)
«33 №-а Шёр школа» муниципальной асьюралана велодан учреждение
(«33 №-а ШШ» МАВУ)

Рассмотрено на заседании ШМО учителей технологии, музыки и ИЗО Протокол № 1 от 28 августа 2021г.	Согласовано: Заместитель директора по учебной работе  Осипова Н.Е.	И.о.директора МАОУ СОШ № 33  Утверждаю: М.А.Рогов Приказ №_215/1__ от 01 сентября 2021г.
--	--	---

ТЕХНОЛОГИЯ

(новая редакция РПУП)

ТЕХНОЛОГИЯ

(предметная область)

основное общее образование

(уровень)

4 ГОДА

(срок реализации)

5 – 8 класс

Сыктывкар, 2021

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета (далее РПУП) «Технология» составлена для учащихся, осваивающих Основную образовательную программу основного общего образования (базовый уровень) в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Приказ Министерства образования и науки России от 31.12.2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. N 1897"), на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом основных направлений программ, включенных в структуру Основной образовательной программы ООО школы, Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)/, с учетом Концепции образования этнокультурной направленности в Республике Коми (одобрена приказом Министерства образования Республики Коми от 13.12.2010 года №310).

Изменения в рабочую программу учебного предмета «Технологии» внесены в 2021 году на основании следующих документов:

1. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р).
2. Приказа Министерства просвещения России от 11.12.2020 N 712;
3. Рабочей программы воспитания МАОУ СОШ № 33, утвержденной приказом от 30.08.2021 года.

Воспитание является одной из важнейших составляющих образовательного процесса наряду с обучением. Дополняя друг друга, обучение и воспитание служат единой цели: целостному развитию личности школьника. Сегодня настало время рассматривать воспитательный, развивающий и дидактический потенциалы урока с позиций новых целей и нового содержания образования. Воспитательная цель при обучении любому предмету – воспитание ценностей личного отношения к изучаемым знаниям и извлечение учениками нравственных ценностей из их содержания. Воспитание в процессе обучения рассматривается как обучение принципам жизни, как совместная деятельность учителя и ученика, направленная на развитие способностей придавать и порождать смысл знаниям.

Реализация учителем в рабочей программе учебного предмета «Технологии» воспитательного потенциала урока непременно приведет к установлению доверительных отношений с учениками, будет способствовать позитивному восприятию требований и просьб учителя.

При реализации РПУП побуждение учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения осуществляется посредством следования правилам, вытекающих из ценностей школы, выработка и принятие которых описаны в РПВ (модуль «Школьный урок») (**Приложение №1 к РПУП**). Данные ценности вырабатываются педагогическим, ученическим и родительскими сообществами. Они обсуждаются и обновляются.

На уроке обеспечивается договор о правилах работы в группах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми (**Приложение №2 к РПУП**).

Содержание учебного предмета сопровождается демонстрацией примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через использование текстов для чтения и обсуждения на уроках (**Приложение №3**). Варианты текстов могут быть разнообразными: из перечня рекомендуемых по устному собеседованию, научно-популярные, художественные и др. Использование текстов для чтения развивает речь: обогащает ее словарный запас; усложняет ее смысловые функции (новые знания приносят новые аспекты понимания); усиление коммуникативных свойств речи (экспрессивность, выразительность); овладение учащимися художественными образами, выразительными свойствами языка.

В разработку уроков включаются игровые моменты, интерактивные формы работы, которые способствуют стимулированию познавательной мотивации, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока и являются ведущей формой организации учебной деятельности учащихся (**Приложение №4**).

Навыки уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения формируются в рамках реализации ими индивидуальных и групповых проектов (**Приложение №5**).

Любой урок несет огромный воспитательный потенциал и поэтому на учителя возлагается большая ответственность, чтобы не навредить ребенку. Методически правильно построенный урок воспитывает каждым своим моментом.

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.

Предмет «Технология» является базой, на которой формируется проектное мышление обучающихся.

Изучение предметной области "Технология" обеспечивает:

развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;

формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Изучение предмета «Технология» в части освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Изобразительное искусство», «Физика», «Информатика», «География», «Математика» и др.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

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.

Результаты по блокам содержания

Блок 1 Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.</i>
Блок 2 Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;</i> • <i>модифицировать</i>

(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;

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.*

<ul style="list-style-type: none"> • проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих: <ul style="list-style-type: none"> -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). 	
---	--

Блок 3 Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

<ul style="list-style-type: none"> • характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития, • характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития, • разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда, • характеризовать группы предприятий региона проживания, • характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения, • анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, • анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории, • анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, • получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников, • получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;</i> • <i>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.</i>
--	--

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Технология»

Обучение музыке по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

- 1) *в направлении личностного развития:*
- 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 причастности 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, причастность 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.
 - Готовность и способность учащихся 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.
 - Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
 - Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
 - Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
 - Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

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

- Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры учащихся 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).

2) *в метапредметном направлении:*

- 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.

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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся 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. Учащийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других учащихся в процессе взаимопроверки;

- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;

- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Учащийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Учащийся сможет:

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

8. Смысловое чтение. Учащийся сможет:

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

9. Учащийся может выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Учащийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

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

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

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

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

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

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической 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.*

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.*

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

5 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;

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

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

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

- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

6 класс

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует принципы организации рекламы, способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности;
- 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.

2. Содержание учебного предмета «Технология»

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Сопровождение со стороны педагога принимает форму прямого руководства, консультационного сопровождения или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Программа построена таким образом, чтобы объяснение

учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

5 класс

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. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Понятие технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов.

Виды ресурсов в Республике Коми.

Способы получения ресурсов.

Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением.

Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. *Предприятия пищевой промышленности в Республике Коми.*

Современные информационные технологии.

Технологии в сфере быта.

Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

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

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.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта.

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 потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта.

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 образовательной организации).

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)¹.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

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. *Крупнейшие предприятия Республики Коми.*

Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. *Материалы, производимые предприятиями Республики Коми.*

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии.

6 класс

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

Потребности и технологии. Потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности.

Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Взаимозаменяемость ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

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

¹ Для освоения техник обработки материалов, необходимых для реализации проектного замысла, проводятся мастер-классы как форма внеурочной деятельности, посещаемая

обучающимися по выбору. пористые металлы. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Современные информационные технологии. Технологии в сфере быта. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. *Коми кухня*. Культура потребления: выбор продукта / услуги.

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

Техническое задание. Технические условия. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. 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. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

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).

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

Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. *Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях Республики Коми*. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. *Предприятие «Комиэнерго», профессии его сотрудников*.

7 класс

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

Потребности и технологии. Потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства. *Возможности развития технологий сельского хозяйства в Республике Коми*.

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.

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.

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. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы.

Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

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

Способы представления технической и технологической информации.

Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

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.

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. 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 образовательной организации). Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

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.

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

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

Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. *Транспортные предприятия в городе Сыктывкаре, их потребность в специалистах.*

8 класс

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

Потребности и технологии. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

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. Автоматизация производства.

Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов.

Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

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.

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

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.

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. *Автоматизированное производство на предприятиях Республики Коми.*

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.

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

Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. 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

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

5 класс (2 часа в неделю, 70 часов в год)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристики основных видов деятельности обучающихся	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития				<p>Определять четкие правила поведения учащимися в соответствии с разработанными правилами учащихся и учителей.</p> <p>Деловая игра «Правила общения на уроке»</p> <p>устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя; привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.</p> <p>учить перерабатывать полученную информацию и переводить ее на язык знаний, эмоций и деятельности .(Приложение 1)</p> <p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися. Темы для дискуссий, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, инициирование обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения, выработки своего отношения</p> <p>Интерактивные игры «Кто хочет стать миллионером», викторины, кроссворды, ребусы по темам программы. (Приложение 2)</p>
1	Потребности и технологии.	4	<p>Знакомится с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 5 классе, приемами безопасной работы и правилами организации рабочего места.</p> <p>Изучает понятие потребностей.</p> <p>Знакомство с современными материальными и информационными технологиями.</p> <p>Изучает понятие потребностей, их виды и иерархию. Знакомится с пирамидой Маслоу.</p>	
2	Технологии в сфере быта и услуг.	9	<p>Знакомится с технологиями сферы услуг, с технологией работы с общественным мнением.</p> <p>Находит информацию и анализирует технические характеристики энергосберегающих осветительных приборов</p>	
3	Технологический процесс	6	<p>Знакомится с принципами и закономерностями технологических процессов, обеспечивающих различные сферы человеческой деятельности.</p>	
Раздел 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся				<p>Привлечение внимания к ценностному</p>
4	Способы представления технической и	8	<p>Составляет техническую документацию с применением элементарных рабочих</p>	

	технологической информации		инструментов, технологическую карту	аспекту изучаемых явлений. Организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
5	Техники проектирования, конструирования, моделирования.	9	Знакомство с техниками проектирования, конструирования, моделирования. Получение опыта персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей. Получение опыта персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей. Создают материальные и информационные объекты.	Чтение или просмотр мультфильма с дальнейшим обсуждением рассказа Ушинского «Как рубашка в поле выросла» или сказки Э. Петишка «Как кроту штанишки шили». (Приложение 3) включать в урок игровые процедуры, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; Интерактивные игры «Кто хочет стать миллионером», викторины, кроссворды, ребусы по темам программы. (Приложение 4) Инициирование и поддержка проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Разработка и изготовление коллективных лоскутных работ для участия в конкурсах и выставках (Приложение 5)
6	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	34	Работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, Реализация индивидуального проекта. 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). Создают материальные и информационные объекты	
	ВСЕГО	70	ВСЕГО	

6 класс (2 часа в неделю, 70 часов в год)

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Характеристики основных видов деятельности обучающихся	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития				<p>- воспитывать у детей уважение к труду, людям труда, трудовым формировать у детей умения и навыки самообслуживания, выполнять домашних обязанностей, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности; развитие умения работать совместно с другими, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; содействие профессиональному самоопределению, приобщение детей к социальнозначимой деятельности для осмысленного выбора профессии (Приложение 1)</p> <p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с использованием ЦОР и ЭОР.</p>
1.	Потребности и технологии.	2	<p>Изучает понятие потребностей и целей. Знакомство с современными материальными и информационными технологиями.</p> <p>Изучать технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.</p> <p>Знакомится с принципами организации рекламы и способами воздействия рекламы на потребителя и его потребности.</p> <p>Изучать технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.</p>	
2	Технологический процесс	2	<p>Знакомится с принципами и закономерностями технологических процессов, обеспечивающих различные сферы человеческой деятельности.</p>	
3	Технологии в сфере быта и услуг.	21	<p>Знакомится с технологиями сферы услуг</p> <p>Знакомится с информационными технологиями, показывающими технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды ближайших десятилетий.</p> <p>Осознавать роль электрической энергии в нашей жизни и необходимость ее экономии.</p> <p>Находить информацию и анализировать технические характеристики энергосберегающих осветительных приборов.</p> <p>Рассчитывать допустимую суммарную мощность электроприборов.</p> <p>Изучать потребность бытовых электроприборов на кухне.</p> <p>Находить и предоставлять информацию об истории электроприборов. Знакомится с принципом действия и правилам эксплуатации СВЧ и холодильника.</p> <p>Изучать потребность в бытовых приборах. Находить и предоставлять информацию о бытовой технике.</p> <p>Разработка и изготовление материального продукта с</p>	

			применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования	(Приложение 2)
Раздел 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся				Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися. Темы для дискуссий, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, инициирование обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения, выработки своего отношения
4	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	24	Работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, Реализация индивидуального проекта 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). Создают материальные и информационные объекты.	(Приложение 3)
5	Способы представления технической и технологической информации	1	Составляет техническое задание, изучает технику чертежей Выполняет практические работы	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с использованием ЦОР и ЭОР. (Приложение 4)
6	Техники проектирования, конструирования, моделирования.	20	Знакомство с техниками проектирования, конструирования, моделирования. Получение опыта персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей. Получение опыта персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений, изучения и мониторинга эволюции потребностей. Создают материальные и информационные объекты.	Инициирование и поддержка проектной и исследовательской деятельности обучающихся. (Приложение 5)
	ВСЕГО	70		

7 класс (2 часа в неделю, 70 часов в год)

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Характеристики основных видов деятельности обучающихся	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития				
1	Потребности и технологии.	1	Развивают представления о современных технологиях, ограниченности ресурсов и безграничности потребностей, потребностей промышленного, с/х, транспортного, информационного производства	-Воспитывать у детей уважение к труду, людям труда, трудовым формировать у детей умения и навыки самообслуживания, выполнять домашних обязанностей, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности; - Развитие умения работать совместно с другими, действовать самостоятельно, активно и ответственно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий; - Содействие профессиональному самоопределению, приобщение детей к социальнозначимой деятельности для осмысленного выбора профессии (Приложение 1)
2	Технологический процесс и технологии	2	Знакомится с принципами и закономерностями технологических процессов, обеспечивающих различные сферы человеческой деятельности. Выполняет практические работы	
3	Технологии в сфере быта	6	Выполняет практические работы	
Раздел 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся				
4	Техническая и технологическая информация. Конструкции	4	Составляет техническое задание, технологические карты Работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач. Реализация индивидуального проекта Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Выполняет практические работы	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с использованием ЦОР и ЭОР. (Приложение 2) Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися. Темы для дискуссий, стимулирующих
5	Опыт проектирования, конструирования, моделирования.	28	Реализация индивидуального проекта Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Создают материальные и информационные объекты.	

			Выполняет практические работы	познавательную мотивацию обучающихся, инициирование обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения, выработки своего отношения
6	Техники проектирования, конструирования, моделирования.	22	Работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач. Реализация индивидуального проекта. Разработка проектного замысла по алгоритму: реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Выполняет практические работы, работает над проектом	(Приложение 3) Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с использованием ЦОР и ЭОР. (Приложение 4)
Раздел 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения				Инициирование и поддержка проектной и исследовательской деятельности обучающихся. (Приложение 5)
7	Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания. Спектр профессий.	4	Знакомится с технологиями сферы услуг, изучают особенности профессий и специальностей на транспорте	
	ВСЕГО	70		

8класс (1 час в неделю, 36 часов в год)

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Характеристики основных видов деятельности обучающихся	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
Раздел 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития				- Регулировать поведение учащихся для обеспечения безопасной образовательной и воспитательной среды; - Определять четкие правила поведения учащимися в соответствии с Уставом МАОУ СОШ № 33 и Правилами внутреннего распорядка школы;
1	Потребности и технологии. Технологии и мировое хозяйство. Технологическая система. Генная инженерия. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.	16	Знакомится с информационными технологиями, показывающими технологическую эволюцию человечества, ее закономерности, технологические тренды	- Трудовое воспитание, ответственное отношение к труду, национальная стратегия безопасности, материальная культура, человек и техника, технологическая эволюция

			ближайших десятилетий.	человечества, профессиональное самоопределение. (Приложение 1)
Раздел 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся				Устанавливать доверительные отношения между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизировать познавательной деятельности учащихся; (Приложение 2)
2	Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа. Бюджет проекта.	6	Получение опыта персонифицированного действия в рамках применения и разработки технологических решений	
	Автоматизированное производство	8		
Раздел 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения				Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися. Темы для дискуссий, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, инициирование обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения, выработки своего отношения; Перечень актуальных тем для обсуждений: «Профессии будущего», «Я через 10 лет», «Кто такой агрокибернетик?», «В инженеры я пойду, пусть меня научат. <u>(Приложение 3)</u> » Применять на уроке интерактивные формы работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; (Приложение 4); Инициирование и поддержка проектной и исследовательской деятельности обучающихся. (Приложение 5)
3	Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда.	6	Получение информации о профессиональной деятельности, в контексте современных производственных технологий; производящих отраслях конкретного региона, региональных рынках труда; законах, которым подчиняется развитие трудовых ресурсов современного общества Знакомство с производящими отраслями конкретного региона, региональным рынком труда	
	ВСЕГО	36		

Правила поведения для учащихся в школе

Общие правила поведения

1. Мы приходим в школу не позднее, чем за 10-15 минут до начала уроков.
2. Наша одежда соответствует деловому стилю одежды, она чистая и опрятная. Мы не приходим в школу в шортах, майках, джинсовой одежде, коротких юбках и кофтах, а также в платьях с глубоким вырезом.
3. Спортивная одежда не приветствуется в школе. Она для спортзала и посещения секций.
4. Девочки аккуратно причёсаны, мальчики – подстрижены.
5. Мы оставляем верхнюю одежду в гардеробе.

Правила поведения перед уроком

1. За 2 минуты до звонка мы торопимся занять свои места за учебными столами и готовим все необходимое к уроку.
2. Перед уроком мы достаём из портфеля все необходимые учебные принадлежности: тетради, учебник, ручку, карандаш, линейку.
3. Дежурные готовят классное помещение к каждому уроку.

Правила поведения в начале урока

1. При входе педагога в класс, мы встаём в знак приветствия и садимся после того, как учитель ответит на приветствие и разрешит сесть.
2. Дежурные обязаны сообщать учителю об отсутствии учащихся в классе.
3. Стараемся не опаздывать, а если это случилось, то спрашиваем разрешения зайти и извиняемся за опоздание.
4. Учитель приятно начинать урок только при абсолютной чистоте класса, при наличии всего необходимого для учебной работы.
5. Каждый из нас отвечает за чистоту, порядок и сохранность рабочего места в классе.

Правила поведения во время урока

1. За каждым из нас в кабинете закреплено строго определенное место. Мы отвечаем за сохранность санитарного состояния своего рабочего места.
2. Во время урока стараемся не шуметь, не вставать с места, не отвлекаться самому и не отвлекать товарищей от занятий посторонними разговорами, играми и другими, не относящимися к уроку, делами.
3. Во время урока, сидя за учебным столом, необходимо следить за осанкой, постановкой ног, наклоном головы. Иначе неправильная осанка может повредить здоровью.
4. Во время объяснения нового материала мы ведем себя тихо и спокойно. Если нам что-то не понятно или плохо слышно, то мы поднимаем руку и обращаемся к учителю.
5. Дневник предоставляется учителю для выставления отметки на уроке.
6. При ответе мы отвечаем громко, внятно, используя наглядные пособия, если это необходимо.
7. В некоторых случаях возможен ответ с места, как стоя, так и сидя.
8. Не следует подсказывать, поправлять ответы своих товарищей.
9. Если мы хотим спросить о чем-либо учителя, необходимо поднять руку, после разрешения учителя встать и задать вопрос (иначе будет шум).
10. Если вдруг очень надо выйти (попить воды или в туалет), то необходимо поднять руку и попросить разрешения выйти у учителя.
11. На каждом уроке следует записывать домашнее задание и регулярно выполнять эти задания.
12. Пользоваться мобильным телефоном во время урока не стоит, если только для поиска информации, которая необходима на уроке.
13. Нельзя совать пальцы в розетку и трогать включенные технические средства.
15. На уроках можно использовать планшеты и ноутбуки на уроке в учебных целях (фото задания, поиск информации по учебной задаче, выполнение учебных заданий).
16. Работая в группе лучше выполнять правила группы

Правила поведения после окончания урока

1. Учителю необходимо заканчивать урок со звонком. Нам очень хочется отдохнуть.

Организация групповой работы на уроке

Принципы выбора заданий для групповой работы.

1. Задания должны быть такими, чтобы дружная и согласованная работа всех членов группы давала ощутимо лучший результат, чем мог бы получить каждый из участников, если бы работал один.

Целесообразно использовать:

- -открытые задания, которые не имеют простого ответа, задействуют сложные формы мышления;
 - -задания, которые требуют выполнения большого объема работы;
 - -задания, которые требуют разнообразных знаний и умений, всей совокупностью которых не владеет ни один из детей индивидуально, но владеет группа в целом;
 - -задания на развитие творческого мышления, где требуется генерировать максимальное количество оригинальных идей;
 - -задания, требующие принятия решений, непосредственно касающихся будущей деятельности данной группы.
2. Содержание работы должно быть интересно детям.
 3. Задания должны быть доступны детям по уровню сложности.

Инструкция по работе в группе.

1. Объединитесь в группы.
2. Вспомните правила работы в группе.
3. Распределите роли.
4. Изучите план (алгоритм) выполнения данной работы.
5. Выполните работу.
6. Подготовьте защиту групповой работы.
7. Оцени свою работу в группе.
8. Оцени работу группы.

«Виды групповой работы».

1. Работа в парах.
2. Мозговой штурм.
3. Игра «Продолжи».
4. Охота за сокровищами.
5. Снежный ком.
6. Мозаичная группа или Пазлы.
7. Прием «Зигзаг». (Метод пилы).

«Варианты комплектования групп»

1. По желанию.
2. Случайным образом.
3. По определенному признаку.
4. По выбору «лидера».
5. По выбору педагога.

«Правила работы в группе»

1. Слушай, что говорят другие.
2. Делай выводы об услышанном, задавай вопросы.
3. Говори спокойно ясно, только по делу.
4. Анализируй свою деятельность, вовремя корректируй недостатки.
5. Помогай товарищам, если они об этом просят.

6. Точно выполняй возложенную на тебя роль.

«Лист самооценки»

Критерии	Моя оценка (+ или -)	Оценка других (+ или -)
Я слушал, что говорят другие...		
Я делал выводы и задавал вопросы...		
Я говорил спокойно, только по делу...		
Я выполнил работу без недостатков...		
Я помогал другим...		
Я точно выполнял свою роль...		

«Роли в группе»

Книгочей (читает памятки, алгоритмы, планы, тексты учебника, т.д.)

Координатор (распределяет роли, определяет задание для каждого, назначает ответственного за защиту работы группы т.д.)

Контролёр (контролирует качество работы, следит за временем)

Хозяйственник (подбирает и раздаёт материал для работы, следит за чистотой)

Секретарь (ведёт записи, чертит схемы, заполняет таблицы, т.д.)

«Формы защиты групповой работы»

1. Защита «проекта».
2. Кластер.
3. План.
4. Вопросы к тексту.
5. Таблица.
6. Синквейн.
7. Сочинение (сказка, рассказ, стихотворение, т.д.).
8. Рисунок, коллаж, иллюстрация.
9. Инсценировка.

«Оцени работу группы».

Критерии	Своя оценка (+ или -)	Оценка других (+ или -)
Работали дружно...		
Работали по алгоритму...		
Своевременно выполнили задание..		
Качественно выполнили задание...		
Каждый приложил усилие в общем деле...		

Игры «Кто хочет стать миллионером», викторины, решение кроссвордов, ребусов по разделу: Построение образовательных траекторий и планов для самоопределения учащихся.

Тексты для чтения и обсуждения на уроках Технологии.

Привлечение внимания к ценностному аспекту изучаемых явлений. Организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения

Чтение или просмотр мультфильма с дальнейшим обсуждением рассказа Ушинского «Как рубашка в поле выросла» или сказки Э. Петишка «Как кроту штанишки шили».

Изучение и исполнение хороводной песни о производстве льна «Уж я сеяла ленок».
«Что носили наши предки» - обсуждение (с использованием таблицы «Знаю-Хочу узнать-Узнал»

Тексты «История создания швейной машины», «Почему надо экономить воду».

Изучение обсуждение используя кубик Блума.

Кубик Блума: методика **использования**

1. Понадобится обычный бумажный куб, на гранях которого написано:

- Назови.
- Почему.
- Объясни.
- Предложи.
- Придумай.
- Поделись.

2. Формулируется тема урока. То есть тема должна обозначить круг вопросов, на которые придется отвечать.

3. Учитель бросает кубик. Выпавшая грань укажет: какого типа вопрос следует задать. Удобнее ориентироваться по слову на грани кубика — с него и должен начинаться вопрос.

Классификация вопросов

Прием развития критического мышления "Кубик Блума" уникален тем, что позволяет формулировать вопросы самого разного характера.

- **Назови.** Предполагает воспроизведение знаний. Это самые простые вопросы. Ученику предлагается просто назвать предмет, явление, термин и т.д.
Например, "Назовите главных героев поэмы А.С. Пушкина "Евгений Онегин". Или "Назовите три признака подобия треугольников", "Что такое определенный интеграл?"
Данный блок можно разнообразить вариативными заданиями, которые помогают проверить самые общие знания по теме. Например, используя Кубик Блума на уроках английского языка, в блок "Назови" можно включать задания на знание текста.

Пример: Предложите ученикам прочитать текст и заполнить таблицу "Да-Нет" по тексту.

- **Почему.** Это блок вопросов позволяет сформулировать причинно-следственные связи, то есть описать процессы, которые происходят с указанным предметом, явлением.
Например: Почему Петр Первый был прозван Великим? Почему ты относишь Печорина к "лишним людям"? Почему математику называют "царицей наук"? Почему вымерли динозавры? И т.д.

- **Объясни.** Это вопросы уточняющие. Они помогают увидеть проблему в разных аспектах и сфокусировать внимание на всех сторонах заданной проблемы.
Дополнительные фразы, которые помогут сформулировать вопросы этого блока:

- Ты действительно думаешь, что...
- Ты уверен, что...

Например: Ты действительно думаешь, что реформы Петра I были необходимы? Ты уверен, что во всех случаях после буквы "Ц" пишется буква "И"?

- **Предложи.** Ученик должен предложить свою задачу, которая позволяет применить то или иное правило. Либо предложить свое видение проблемы, свои идеи. То есть, ученик должен объяснить, как использовать то или иное знание на практике, для решения конкретных ситуаций.
Например: Предложи, где и как можно использовать таблицу Д.И. Менделеева? Для чего тебе может понадобиться знание правил рифмы?

- **Придумай** — это вопросы творческие, которые содержат в себе элемент предположения, вымысла.
Например: Придумай, что будет, если на Земле исчезнут все источники пресной воды. Придумай рифмы к этому слову (на уроках английского, русского языка или литературы). Придумай, как использовался бы этот закон в наши дни?
- **Поделись** — вопросы этого блока предназначены для активации мыслительной деятельности учащихся, учат их анализировать, выделять факты и следствия, оценивать значимость полученных сведений, акцентировать внимание на их оценке.
Вопросам этого блока желательно добавлять эмоциональную окраску. То есть, сконцентрировать внимание на ощущениях и чувствах ученика, его эмоциях, которые вызваны названной темой.
Например, Поделись, что ты чувствуешь, когда слышишь музыку Моцарта? Или Почему ты выбрал именно эту тему?

Варианты использования "Кубика Блума" на уроках

Прием критического мышления "Кубик Блума" универсален. Его может использовать не только любой учитель-предметник, но и преподаватели ВУЗов, психологи, социологи.

Возможны два варианта:

- Вопросы формулирует сам учитель. Это более легкий способ, используемый на начальной стадии — когда необходимо показать учащимся примеры, способы работы с кубиком.
- Вопросы формулируют сами учащиеся. Это вариант требует определенной подготовки от детей, так как придумать вопросы репродуктивного характера легко, а вот вопросы-задания требуют определенного навыка.

В старших классах кубик Блума можно представить в виде таблицы. Учащимся предлагают заполнить таблицу вопросами соответствующего типа. Затем на занятии они обмениваются составленными таблицами и анализируют ответы одноклассников.

Совет. Вопросы на гранях кубика можно варьировать по своему желанию. Важно только, чтобы они затрагивали все стороны заданной темы.

Обсуждение текстов из книг М. В. Коротковой «Путешествие в историю русского быта» и «Культура повседневности»

Использование приема «Синквейн» и «Акrostих» после изучения новой темы.

Чтение или просмотр и дальнейшее обсуждение мультфильма «Ситцевая фабрика».

«Сказка о шелкопряде», «История о войлоке»

Чтение и обсуждение сказки «Про весну, которая хотела в куклы играть» (книга «Сказки о ремеслах Коми»)

Игры и игровые ситуации на уроках Технологии

При организации дидактических игр необходимо придерживаться следующих положений:

1. Правила игры должны быть простыми, точно сформулированными. В противном случае игра не вызовет интереса и будет проводиться формально.
2. Игра должна давать достаточно пищи для мыслительной деятельности.
3. Дидактический материал, используемый во время игры, должен быть удобен в использовании.
4. При проведении игры, связанной с соревнованиями команд, должен быть обеспечен контроль за ее результатами со стороны всего коллектива учеников или выбранных лиц. Учет результатов должен быть открытым, ясным и справедливым.
5. Каждый ученик должен быть активным участником игры.
6. Легкие и более трудные игры должны чередоваться, если на уроке проводится несколько игр.
7. В процессе игры учащиеся должны грамотно проводить свои рассуждения, речь их должна быть правильной, четкой, краткой
8. Игру нужно закончить на данном уроке, получить результат. Только в этом случае она сыграет положительную роль.

Требования к организации дидактических игр:

- игра должна основываться на свободном творчестве и самостоятельной деятельности учащихся;
- игра должна быть доступной для данного возраста, цель игры - достижимой, а оформление красочным и разнообразным;
- обязательный элемент игры – ее эмоциональность. Игра должна вызывать удовольствие, веселое настроение, удовлетворение от удачного ответа;
- присутствие элемента соревнования между командами или отдельными участниками;
- роль активности учащихся во время проведения игры;
- воспитательное, познавательное значение игры.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися. Темы для дискуссий, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся, инициирование обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения, выработки своего отношения

Интерактивные игры «Кто хочет стать миллионером», викторины, кроссворды, ребусы по темам программы.

С целью обобщения знаний учащихся за курс технологии **игра – аукцион «Юный технолог».**

Цель: выявить 3-х учеников-эрудитов.

1. Постановка учителем задачи. Описание условий игры.
2. Знакомство с требованиями к учащимся.
3. Проведение аукциона. Ведущий называет вопрос, ответ принимается по поднятой руке. После 3-х ударов ответы не принимаются. За ответ жетон. Побеждает ученик, имеющий в конце игры больше всех жетонов.
4. Подведение итогов игры.

Загадки про ручные инструменты и оборудование

Шагает мастерица По шелку да по ситцу Как мал ее шажок! Зовется он – стежок (Игла)	Держится подружка за мое ушко, стежкой одною Век бежит за мною (игла с ниткой)
На пальце одном	Инструмент бывалый

Ведерком вверх дном (Наперсток)	не большой, не малый. У него полно забот Он и режет и стрижет (Ножницы)
На полянке шерстяной пляшет тонконожка Из- под туфельки стальной Выползает стежка (швейная машина)	Не каток, а разглаживает. Не паровоз, а пыхтит. Трубы нет, а пар идёт. (Утюг)

Загадки про чертежные инструменты.

Всем известен с давних пор Для черчения прибор: Три сторонки, три угла ... Вся премудрость, все дела! Знает каждый школьник, Что это — ... (угольник)	Черный Ивашка- Деревянная рубашка, Где носом поведет, Там заметку кладет. (Карандаш)
Я люблю прямоту и сама прямая. Сделать ровную черту Всем я помогаю (линейка)	Если ей работу дашь- Зря трудился карандаш. Хоть не прачка, я , друзья, Старательно стираю я. (резинка)

Загадки про посуду, приборы и оборудование

Я пыхчу, пыхчу Больше греться не хочу. Крышка громко зазвенела: «Пейте чай, вода вскипела!» (Чайник)	И оладьи, и омлет, И картошку на обед, И блины – вот это да! Жарит всё ... (Сковорода)	На плите стоит горячей. Вкусноту под крышкой прячет, Кашу варит в ней мамуля, Ручки две, одна ... (Кастрюля)
Если хорошо заточен, Всё легко он режет очень- Хлеб, картошку, свеклу, мясо, Рыбу, яблоки и масло. (Нож)	Если я пуста бываю, Про тебя я забываю, Но когда несу еду- Мимо рта я не пройду. (Ложка)	На одной широкой ножке У неё четыре рожка, Но она совсем не пилка, Для котлет и мяса ... (Вилка)
Жёсткая, дырявая, колючая, корявая. Что ей на спину положат, Всё она тот час изгложет. (Тёрка)	Ей набили мясом рот, И она его жуёт. Жуёт, жуёт и не глотает- Скорей в тарелку отправляет. (Мясорубка)	Жарит мясо, варит суп, Пироги печёт. У неё и там и тут Очень горячо! (Плита)
Она всем очень нравится На блюдечке красавица, С одной рукой милашка, Голубенькая (Чашка)	Если б не было её, Было б кушать тяжело. Некуда и суп налить И котлетку положить. (Тарелка)	Даже в июльский зной В нём морозно, как зимой. (Холодильник)

Игра - аукцион «Юный технолог»

1. Вспомните пословицы о труде
2. Назовите виды посуды.
3. Перечислите питательные вещества.
4. Перечислите правила техники безопасности при работе на кухне.
5. Что такое меню?
6. Как называется торт, названный в честь знаменитого французского полководца?
7. Перечислите чертежные инструменты необходимые учащимся при построении чертежей швейных изделий.
8. Какие линии чертежа знаете?

9. Какие сведения указывают в основной надписи?
10. Что необходимо измерить, чтобы построить чертёж?
11. Как называется линейка, которую используют для построения чертежей в масштабе?
12. Какую процедуру народная мудрость советует совершить семь раз, прежде чем один раз совершить другую процедуру?
13. Назовите последовательность изготовления швейного изделия.
14. Чем заканчивается изготовление любого швейного изделия.
15. Назовите, кто получил патент на производство швейных машин.
16. Как называется устройство с помощью которого швейная машина приводится в движение?
17. Перечислите виды декоративно-прикладного творчества.
18. Что такое вышивка?
19. Что такое «пейчворк»?
20. Перечислите виды волокон.
21. Что такое интерьер?
22. Назовите профессии, с которыми вы познакомились, изучая предмет «Технология».
23. Назовите авторов учебника «Технология».

Дом моделей

Цель: развитие воображения, образного мышления, изобразительных навыков, художественного вкуса.

Оборудование: картонная модель куклы, лист бумаги, простой карандаш, ластик, набор цветных карандашей (для каждого ребенка), куски тканей.

Ход игры

Взрослый раздает детям модели кукол и говорит: «Каждый модельер стремится придумать свою коллекцию одежды, старается, чтобы его модели отличались от остальных. Это нелегко, ведь нужно учесть, кому предназначена одежда, где будут ее носить, в какое время года. Представь те, что вы работаете в доме моделей, и нарисуйте коллекцию одежды».

Варианты коллекций:

- а) лето, отдых и пляж;
- б) весна — осень;
- в) зимушка-зима;
- г) работа — это красиво;
- д) вечернее платье, выход в свет;
- е) домашняя одежда;
- ж) спортивная одежда;
- з) школьная форма;
- и) театральные костюмы и т. д.

Волшебная нитка

Цель: развитие воображения, образного мышления, художественного вкуса.

Оборудование: два листа бумаги, нитки, краски (лучше гуашь), кисти (для каждого ребенка).

Ход игры

Взрослый показывает детям клубок ниток и говорит, что эти нитки волшебные, потому что они умеют рисовать картины. Затем он предлагает внимательно посмотреть, как это делается. Нитку окунают в краску и в произвольном порядке укладывают на листе бумаги. Сверху накрывают другим листом, слегка прижимают нижний лист и вытаскивают нитку за один конец — получается абстрактный рисунок. Дети повторяют все показанные операции и получают причудливые изображения. Взрослый просит детей дать одно или несколько названий картинам.

Примечание. При возникновении затруднений, можно предложить повернуть или перевернуть лист бумаги, придумать название коллективно.

Задание: дорисовать наполовину стершиеся буквы и прочитайте слова.

1. ГУ ГР ОО УУ П АС Т ОСТЕ
2. ДФ / ИИ РВЕ ММ ОУТЕ
3. ТЕИ ПУ ЗАЩ АТН ОУТЕ
4. Р О УД V X О П Р У Т / Ц / Е М О УТЕ

Игра «Собери фразу»

Все ученики объединяются по четверкам (численность рабочих команд может быть от 3 до 6 человек). Каждая четверка получает по абзацу параграфа (или по странице) и находит самую длинную фразу (варианты: самую сложную, трудную, каверзную). Выписывает эту фразу на бумажную полоску и разрезает ее на заранее установленное число частей (от 5 до 8). После этого учебники убираются с парты.

Четверки обмениваются заготовками и восстанавливают чужую фразу, реконструируя ее по смыслу. Готовый вариант записывается на чистом листочке и передается для проверки в команду, которая готовила загадку. Важно восстановить не столько точную изначальную последовательность слов, сколько верный (или допустимый) смысл деформированной фразы. Хотя одно связано с другим, но не жестко, так как в русском языке свободный порядок слов. Поэтому после проверок, как правило, возникают увлеченные обсуждения, связанные с вариативностью смысла деформированных фраз из учебника.

по теме «Технология обработки ткани»

Анаграммы:

Ываткча, ижелт, унфнртируа, палпкицаия, ксалкда.
(ответ: вытачка, желет, фурнитура, аппликация, складка)

по теме «Технология обработки пищевых продуктов»

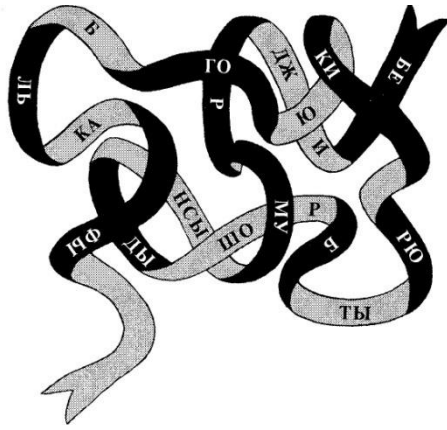
Метаграммы

1. Продукт сыпучий – если с М.
 2. Мужское имя – если с Л.
- (ответ: мука- Лука)

по теме «Технология обработки ткани»

Головоломка

Из букв и буквосочетаний, написанных на ленте, сложите слова, обозначающие различные виды одежды.



(ответ: шорты, брюки, джинсы, юбка, гольфы, бермуды)

И другие.

ПЕРЕЧЕНЬ КЕЙСОВ (темы проектов) ДЛЯ СТАРШИХ КЛАССОВ**Темы творческих проектов по технологии для девочек 5 класс**

Блюдо из черствого хлеба.	Народная текстильная игрушка.
Брошь «Роза» (вязание)	Наряд для куклы.
Волшебная нить – изонить.	Новогодние игрушки своими руками.
Воскресный бутерброд.	Оригинальный носовой платок.
Вышивка салфетки.	Открытка в ниточном дизайне.
Вышитая новогодняя игрушка.	Открытка в технике квиллинга.
Диванная подушка.	Панно для украшения комнаты.
Игольница.	Прихватка в технике лоскутного шитья.
Игрушка из салфетки.	Прихватка с вышивкой.
Изготовление игрушки сувенира.	Салфетка в лоскутной технике.
Изготовление пасхального яйца.	Салфетки для кухни.
История возникновения вышивки.	Сервировка стола к завтраку.
Косметичка с вышивкой.	Тканевая аппликация.
Кукла – закрутка.	Украшение сумочки цветами из пуговиц.
Лоскутное изделие для кухни-столовой.	Фартук.
Лоскутное одеяло.	Фартук сшила я из ситца, он мне должен пригодиться.
Мешочек для хранения пуговиц.	Экосумка.
Моделирование фартука.	
Мягкая игрушка.	

Темы проектов по технологии для девочек 6 класса

Авторская кукла(Кукла в коми народном костюме.)	Изделия в технике декупаж.
Кукла Гильда.	История и путешествие модницы – пуговицы.
Кукла – берегиня.	История создания и использования швейных машин.
Кукла бессонница.	Лоскутное панно.
Кукла- скатка своими руками.	Национальные блюда России.
Кукла-крупенички.	Прихватка в технике лоскутного шитья.
Куклы – пеленашки.	Сувенир для интерьера.
Аппликация из ткани.	Сумка-шопер.
Блины, оладьи, блинчики.	Шерстяные деревья.(шерстяные нитки, бисер, пуговицы.
Диванная подушка.	
Его величество платок.	

Темы творческих проектов по технологии для девочек 7 класс

Авторская кукла своими руками	Домик для моей любимой кошки.
Букет цветов шелковыми лентами	Изготовление куклы-перчатки.
Волшебный бисер	Изделия в технике макраме.
Вышивка крестом.	История прически.
Вышивка шелковыми лентами.	Корзинка цветов шелковой лентой.
Вышивка орнамента.	Кукла – оберег.
Вышивка салфетки стебельчатым швом.	Наволочка в технологии « Лоскутная мозаика».
Вязание новогодней игрушки.	Новая юбка из старой.
Декупаж тарелки.	Подарок для ветерана.
Дизайнерские решения проблемы старых вещей.	Подушка и игрушка.
	Рациональное питание.

Роль скатерти в оформлении стола.
Ручная вышивка : от первого стежка до шедевра.

Украшение своими руками.
Уход за одеждой. Стирка и ее история.

Темы творческих проектов по технологии для девочек 8 класс

Бабочки из ткани.
Бусы из ткани.
Волшебный мир вышивки.
Вязание варежек спицами.
Диванная подушка.
Забытый рецепт русской национальной кухни.
Игрушки- подушки.
Из ненужного – нужное.
Известные модельеры мира.
Изготовление лоскутной куклы.
Искусство «канзаши».
История возникновения и развития русской народной игрушки.
История головных уборов.
Лоскутное одеяло.
Мое платье.
Мягкая игрушка.
Подушки – игрушки.
Прошлое и настоящее русских валенок.
Рукотворные бусы из ткани.
Современная бижутерия в коми-пермяцком стиле.
Сумка-шопер.
Сухое валяние под стекло.
Театральные куклы.
Топиарии –дерево счастья.
Украшение из шелковых лент.
Цветы из атласных лент в технике канзаши.
Чехол для подушки.
Чудесное превращение старых джинсов.
Шапка и шарф собственного дизайна.

