


<p><b>«Рассмотрено»</b> на заседании ШМО Протокол № _____ От « _____ » 2020 г. Руководитель МО / _____</p>	<p><b>«Согласовано»</b> Заместителем Директора по УВР <i>А.И. Карид / Карина А.И.</i> <i>« 28 августа »</i> 2020 г.</p>	<p><b>«Утверждаю»</b> Директор _____ Приказ № <i>44</i> От « <i>28</i> » 2020 г.</p> 
--	---	--

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное негетиповое общеобразовательное учреждение

«Международная Арктическая школа»

Республики Саха (Якутия)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмета «Технология» для 8 класса на 2020 – 2021 учебный год

срок реализации 1 год

Учитель: Мальшев Егор Иванович

2020-2021 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Технология» на уровне основного общего образования для обучения учащихся 8 класса ГАНОУ МАШ РСЯ составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями, внесенными Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 г. № 1577);

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол заседания Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015 г. № 1/15);

- Методическое пособие. 5-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций под ред. В. М. Казакевича. – М. : Просвещение, 2020г. Учебное издание/Авторы: В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова, Е. Н. Филимонова, Г. Л. Копотева, Е. Н. Максимова

Примерная программа по учебному предмету «Технология» для основной ступени общего образования, в контексте подготовки обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, 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 выполнять учебно-исследовательскую и проектную деятельность;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, в том числе творческому проектированию; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

#### Цели изучения учебного предмета «Технология»

Основными целями изучения учебного предмета «Технология» в системе основного общего образования являются:

- обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- 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.

### **Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды.

На основе данной программы в образовательной организации допускается построение рабочей программы, в которой иначе строятся разделы и темы, с минимально допустимой коррекцией объёма времени, отводимого на их изучение.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна; элементы прикладной экономики, предпринимательства;



- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

Содержание деятельности обучающихся по программе в соответствии с целями выстроено в структуре 11 разделов:

Раздел 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

Раздел 2. Основы производства

Раздел 3. Общая технология

Раздел 4. Техника

Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 8. Социальные-экономические технологии.

Все разделы содержания связаны между собой: результаты работ в рамках одного раздела служат исходным продуктом для постановки задач в другом – от информирования, моделирования элементов технологий и ситуаций к реальным технологическим системам и производствам, способам их обслуживания и устройством отношений работника и работодателя.

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность обучающихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудоу упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением творческой проектной деятельности с начала учебного года. При организации творческой проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления (его потребительской стоимости).

Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечивал бы охват максимума рекомендуемых в программе технологических операций. При этом надо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

Для более глубокого освоения предмета «Технология» желательно организовать для обучающихся летнюю (или осеннюю) технологическую практику за счёт времени из компонента образовательной организации. В период практики школьники под руководством учителя могут выполнять посильный ремонт учебных приборов и наглядных пособий, классного оборудования, школьных помещений, санитарно-технических коммуникаций, выполнять сельскохозяйственные работы и др. Особенно это целесообразно по технологиям растениеводства и животноводства.

Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с биологией при рассмотрении и анализе технологий получения и преобразования объектов живой природы, как источника сырья с учетом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания; с физикой при изучении характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов, с иностранным языком при трактовке терминов и понятий. При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов.

### **Место предмета «Технология» в базисном учебном плане**

Учебный предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своём содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение обучающимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание субъективно новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Базисный учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования должен включать 242 учебных часа для обязательного изучения предметной области «Технология»: из расчёта в 5–7 классах – 2 часа в неделю, в 8 классе – 1 час. Дополнительно рекомендуется выделить за счёт резерва учебного времени и внеурочной деятельности в 8 классе – 1 час в неделю и в 9 классе – 2 часа.

При проведении учебных занятий по технологии в 5–8 (9) классах осуществляется деление классов на подгруппы: в городских общеобразовательных учреждениях при наполняемости 25 и более человек, в сельских — 20 и более человек.



При наличии необходимых условий и средств возможно деление на группы классов с меньшей наполняемостью при проведении занятий.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на изучение, создание и преобразование материальных, информационных и социальных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт познавательной и практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальной, так и в групповой форме.

Педагогическое сопровождение со стороны учителя принимает форму прямого руководства, консультирования или сводится к педагогическому наблюдению за деятельностью с последующей организацией анализа (рефлексии). Рекомендуется строить учебный процесс таким образом, чтобы объяснение учителя в той или иной форме составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объёма программы. Основной формой обучения должна быть познавательно-созидательная деятельность учащихся.

Программой подразумевается и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося, на особенность возраста как периода разнообразных «безответственных» проб сил.

Организация внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастер-классы, не более 17 часов), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта труда в проекте обучающегося, субъективно актуального на момент прохождения курса.

### **Требования к результатам изучения учебного предмета «Технология»**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 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 минимально достаточным для курса объёмом средств и форм 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.

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным, метапредметным результатам, предметным и требования индивидуализации обучения.

### **Личностные результаты**

- Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области предметной технологической деятельности.
- Выражение желания учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей.
- Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.
- Овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда.
- Самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации.
- Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
- Осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации.
- Бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.
- Готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- Проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

### **Метапредметные результаты**

- Планирование процесса познавательной деятельности.
- Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
- Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
- Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
- Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
- Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
- Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.



- Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
- Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
- Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
- Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
- Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
- Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
- Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
- Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
- Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

### **Предметные результаты**

В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных технических средствах, и технологиях создания объектов труда;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения, и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства; применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;
- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.



В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- анализ, разработка и/или реализация 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);
- анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
- планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- разработка плана продвижения продукта;
- проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;
- приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни; формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;
- составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;
- заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;

- соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- выбор и использование кодов и средств представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчёт себестоимости продукта труда.

#### В мотивационной сфере:

- оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства;
- согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

#### В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- применение различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства (резьба по дереву, чеканка, роспись ткани, ткачество, войлок, вышивка, шитье и др.) в создании изделий материальной культуры;
- моделирование художественного оформления объекта труда;
- способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;
- эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;
- сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- создание художественного образа и воплощение его в продукте; развитие пространственного художественного воображения;
- развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;



- понимание роли света в образовании формы и цвета;
- решение художественного образа средствами фактуры материалов;
- использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;
- сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;
- применение методов художественного проектирования одежды;
- художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;
- соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

- умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- способность прийти на помощь товарищу;
- способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований; развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

В результате обучения по данной программе обучающиеся должны овладеть:

- трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания продуктов труда в соответствии с предполагаемыми функциональными и эстетическими свойствами;

- умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
- навыками самостоятельного планирования и ведения домашнего хозяйства; культуры труда, уважительного отношения к труду и результатам труда;
- ответственным отношением к сохранению своего здоровья и ведению здорового образа жизни, основой которого является здоровое питание. При формировании перечня планируемых результатов освоения каждого из разделов в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

## **Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по разделам содержания**

### **Раздел 1. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности**

Выпускник научится:

– планировать и выполнять учебные технологические проекты:

- выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата;
- планировать этапы выполнения работ; составлять технологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

– представлять результаты выполненного проекта:

- пользоваться основными видами проектной документации;
- готовить пояснительную записку к проекту;
- оформлять проектные материалы; представлять проект к защите. 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.

## Раздел 2. Основы производства

Выпускник научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями; выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;
- составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства;
- конструировать модели транспортных средств по заданному прототипу;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела.

Получит возможность научиться:

- изучать потребности ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы и доступных средств сбора информации;
- проводить испытания, анализа, модернизации модели;
- разрабатывать субъективно оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

- осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

### **Раздел 3. Общая технология**

Выпускник научится:

- определять понятия «техносфера» и «технология»;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию; называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;
- 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 сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;
- соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать возможности и 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;
- выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач.



## Раздел 4. Техника

Выпускник научится:

- определять понятие «техника», «техническая система», «технологическая машина», «конструкция», «механизм»;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;
- изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;
- составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;
- изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники);
- изучать конструкцию и принцип работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники;
- изготавливать модели рабочих органов техники;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);
- управлять моделями роботизированных устройств; осуществлять сборку из деталей конструктора роботизированных устройств.

Выпускник получит возможность научиться:

- проводить испытание, анализ и модернизацию модели;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
- нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- осуществлять модификацию механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## Раздел 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

Выпускник научится:

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;
- читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты; выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам; распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;
- выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий;
- использовать один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов; описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- определять назначение и особенности различных швейных изделий; различать основные стили в одежде и современные направления моды;
- отличать виды традиционных народных промыслов; выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;
- снимать мерки с фигуры человека; строить чертежи простых швейных изделий;
- подготавливать швейную машину к работе;
- выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;
- проводить влажно-тепловую обработку;
- выполнять художественное оформление швейных изделий.

Выпускник получит возможность научиться:

- определять способа графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации;
- нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- выполнять несложное моделирование швейных изделий;



- планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
- проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования; разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели; оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

Выпускник научится:

- осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи; осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей; выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
- пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами; читать электрические схемы;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания.

Выпускник получит возможность научиться:

- различать и разбираться в предназначении и применении источников тока: гальванических элементов, генераторов тока;
- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
- осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования;
- разрабатывать проект освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки.

## **Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации**

Выпускник научится:

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;
- отбирать и анализировать различные виды информации;
- оценивать и сравнивать скорость и качество восприятия информации различными органами чувств;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;
- разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;
- осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- представлять информацию вербальным и невербальным средствами;
- определять характеристику и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий.

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять поиск, извлечение, структурирование и обработку информации; изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;



- осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.

## **Раздел 8. Социально-экономические технологии**

Выпускник научится:

- объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;
- называть виды социальных технологий;
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию; применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий;
- характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий, оценивать для себя ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- определять понятия «рыночная экономика», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»;
- определять потребительную и меновую стоимость товара.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять и обосновывать перечень личных потребностей, и их иерархическое построение;
- разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий. ориентироваться в бизнес-плане, бизнес-проекте.

## Тематический план для 8 классов

Разделы и темы программы	Количество часов по классам 8 класс
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности</b>	
1. Дизайн в процессе проектирования продукта труда.	1
2. Методы дизайнерской деятельности.	1
3. Метод мозгового штурма при создании инноваций.	1
<b>Основы производства</b>	
1. Продукт труда.	1
2. Стандарты производства продукта труда.	1
3. Эталоны контроля качества продуктов труда.	1
4. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.	1
<b>Общая технология</b>	
1. Классификация технологий. Технологии материального производства.	1
2. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	1
3. Классификация информационных технологий.	1
<b>Техника</b>	
1. Органы управления техническими машинами.	1
2. Системы управления.	1
3. Автоматическое управление устройствами и машинами.	1
4. Основные элементы автоматики.	1
5. Авторизация производства.	1
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов</b>	
1. Плавление материалов и отливка изделий.	1
2. Пайка металлов.	1
3. Сварка металлов.	1
4. Закалка металлов.	1
5. Электроискровая обработка металлов.	1
6. Электрохимическая обработка металлов.	1
7. Ультразвуковая обработка металлов.	1



8. Лучевые методы обработки металлов.	1
9. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.	1
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия.</b>	
1. Выделение энергии при химических реакциях.	1
2. Химическая обработка металлов и получение новых вещей.	1
<b>Технологии получения, обработки и использования информации</b>	
1. Материальные формы представления информации для хранения.	1
2. Средства записи информации.	1
3. Современные технологии записи и хранения информации.	1
<b>Социально-экономические технологии</b>	
1. Основные категории рыночной экономики.	1
2. Что такое рынок.	1
3. Маркетинг как технология управления рынком.	1
4. Методы стимулирования сбыта.	1
5. Методы исследования рынка.	1
<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>

## Содержание разделов

### 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

#### Теоретические сведения

Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества.

Основные этапы проектной деятельности и их характеристики.

Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ.

Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности.

Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг.

## **Практическая деятельность**

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.

Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта. Расчёт себестоимости проекта. Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.

## **2. Основы производства**

### **Теоретические сведения**

Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ.

Общая характеристика производства. Труд как основа производства. Умственный и физический труд. Предметы труда в производстве. Вещество, энергия, информация, объекты живой природы, объекты социальной среды как предметы труда.

Общая характеристика современных средств труда. Виды средств труда в производстве. Понятие о сырье и полуфабрикатах. Сырьё промышленного производства. Первичное и вторичное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё.

Энергия, информация, социальные объекты как предметы труда. Предметы труда сельскохозяйственного производства.

Энергетические установки и аппараты как средства труда. Продукт труда. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов.



## **Практическая деятельность**

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Учебное управление средствами труда. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.

### **3. Общая технология**

#### **Теоретические сведения**

Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Классификация технологий по разным основаниям.

Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ.

Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства.

Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и отличительные признаки сходных отраслевых технологий.

Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика.

Технологии и технологические средства производства.

Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий

Перспективные технологии XXI века. Объёмное 3D-моделирование. Нано технологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и геновая инженерия. Новые транспортные технологии.

### **Практическая деятельность**

Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда. Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда. Экскурсии. Подготовка рефератов.

## **4. Техника**

### **Теоретические сведения**

Понятие техники как форме деятельности и средстве труда. Современное понимание техники. Разновидности техники. Классификация техники и характеристики её классов.

Понятие технической системы. Технологические машины как технические системы. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники.

Двигатели машин, как основных видов техники. Виды двигателей.

Передаточные механизмы в технике: виды, предназначение и характеристики. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии. Органы управления техникой. Системы управления. Автоматизированная техника. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ.

Техника для транспортирования. Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств.

Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники.

### **Практическая деятельность**

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами.



Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники. Изготовление моделей рабочих органов техники

Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей.

Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов и трансмиссий.

Изготовление моделей передаточных механизмов.

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

Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.

## **5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов**

### **Древесина**

#### **Теоретические сведения**

Столярный или универсальный верстак. Ручные инструменты и приспособления. Планирование создания изделий.

Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения.

Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесноволокнистые материалы (ДВП).

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Применение компьютера для разработки графической документации.

Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины и древесных материалов с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов: пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения. Технологический процесс и точность изготовления изделий.

Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами.

Настройка к работе ручных инструментов.

Сборка деталей изделия гвоздями, шурупами, склеиванием. Зачистка, окраска и лакирование деревянных поверхностей.

Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Кинематическая схема. Токарные стамески. Технология токарных работ. Современные станки для обработки древесных материалов. Правила безопасности при работе на токарном станке.

### **Практическая деятельность**

Организация рабочего места для столярных работ.

Чтение графического изображения изделия. Разметка плоского изделия.

Характеристика пиломатериалов и древесных материалов. Определение плотности древесины по объёму и массе образца. Определение видов лесоматериалов и пороков древесины.

Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, шлифовании.

Соединение деталей из древесины гвоздями, шурупами, склеиванием.

Конструирование и моделирование изделий из древесины. Разработка сборочного чертежа со спецификацией объёмного изделия и составление технологической карты. Разработка конструкторской и технологической документации на проектируемое изделие с применением компьютера.

Изготовление изделия из древесных материалов с применением различных способов соединения деталей.

Подготовка к работе токарного станка для вытачивания изделий из древесины.

Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте.

### **Металлы и пластмассы**

#### **Теоретические сведения**

Тонкие металлические листы, проволока и искусственные конструкционные материалы. Профильный металлический прокат. Металлы и их сплавы. Чёрные и цветные металлы. Области применения металлов и сплавов. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.



Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс.

Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Чертежи деталей и сборочные чертежи из металлического проката. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опилование, зачистка.

Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей.

Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Устройство штангенциркуля. Измерение штангенциркулем. Правила безопасной работы со штангенциркулем.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Инструменты и оснастка. Приёмы работы на сверлильном станке. Крепление заготовок. Правила безопасной работы на сверлильном станке.

Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. Крепление заготовки и резца. Правила безопасной работы на токарном станке. Виды и приёмы работ. Чертежи деталей, вытачиваемых на токарном станке. Информация о токарных станках с ЧПУ.

Нарезание резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы.

### **Практическая деятельность**

Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами. Разметка деталей из тонких металлических листов, проволоки, искусственных материалов.

Правка, резание, зачистка и гибка металлического листа и проволоки с соблюдением правил безопасного труда. Соединение тонких металлических листов фальцевым швом и заклёпками.

Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс. Разработка сборочного чертежа изделия с использованием штангенциркуля. Обработка металлического проката механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами.

Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей. Обработка закалённой и незакалённой стали.

Упражнения по управлению сверлильным станком.

Ознакомление с машинными тисками и способами крепления заготовок. Отработка приёмов сверления на сверлильном станке. Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка. Крепление заготовки и резца. Точение наружной цилиндрической поверхности заготовки. Точение детали по чертежу и технологической карте с соблюдением правил безопасной работы. Контроль размеров детали.

Вытачивание ступенчатых деталей (изделий) и нарезание резьбы.

## **6. Технологии получения, преобразования и использования энергии**

### **Теоретические сведения**

Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия.

Методы и средства получения механической энергии. Взаимное преобразование потенциальной и кинетической энергии. Энергия волн. Применение кинетической и потенциальной энергии в практике. Аккумуляторы механической энергии.

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумуляция тепловой энергии

Энергия магнитного поля и её применение.

Электрическая энергия. Способы получения и источники электрической энергии. Электрические аккумуляторы. Электроприёмники, электрические цепи их подключения. Схемы электрических цепей. Преобразование электрической энергии в другие виды энергии и работу.

Энергия магнитного поля и энергия электромагнитного поля и их применение.

Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии.

Ядерная и термоядерная энергии. Неуправляемые реакции деления и синтеза. Управляемая ядерная реакция и ядерный реактор. Проекты термоядерных реакторов. Перспективы ядерной энергетики.

### **Практическая деятельность**

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовление и испытание маятника Максвелла. Изготовление игрушки «йо-йо».



Сбор дополнительной информации об областях получения и применения тепловой энергии в Интернете и справочной литературе. Ознакомление с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытание.

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

Опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.

Сборка и испытание электрических цепей с источником постоянного тока.

Опыты по осуществлению экзотермических и эндотермических реакций.

Изготовление модели простейшего гальванического элемента.

Сбор дополнительной информации об областях получения и применения ядерной и термоядерной энергии в Интернете и справочной литературе.

Подготовка иллюстрированных рефератов по теме. Ознакомление с работой радиометра и дозиметра.

## **7. Технологии получения, обработки и использования информации**

### **Теоретические сведения**

Информация и ее виды. Объективная и субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств.

Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации.

Технологии записи и представления информации разными средствами. Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и исследования.

Технологии записи и хранения информации. Запоминание как метод записи информации. Средства и методы записи знаковой и символьной, и образной информации, аудиоинформации, видеоинформации. Компьютер как средство получения, обработки и записи информации.

Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации.

## **Практическая деятельность**

Оценка восприятия содержания информации в зависимости от установки. Сравнение скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение опыта по оценке потери механической энергии в маятнике Максвелла.

Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.

Представление, запись информации и обработка информации с помощью компьютера.

Представление информации вербальными и невербальными средствами. Деловые игры по различным сюжетам коммуникации.

## **8. Социально-экономические технологии**

### **Теоретические сведения**

Сущность социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия.

Виды социальных технологий. Технологии общения.

Образовательные технологии. Медицинские технологии. Социокультурные технологии.

Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование. Интервью. Наблюдение.

Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги. Методы и средства стимулирования сбыта.

Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане.



Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. Средства и методы управления людьми. Контракт как средство регулирования трудовых отношений в менеджменте.

### **Практическая деятельность**

Тесты, по оценке свойств личности.

Составление и обоснование перечня личных потребностей, их иерархическое построение. Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях.

Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий.

Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.

Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.

Деловая игра «Приём на работу». Анализ типового трудового контракта.

**Календарно - тематическое планирование по технологии в 8 классе**

**34 часов (1 часа в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Дата план.	Дата факт.	Характеристика деятельности обучающихся	Кол-во часов	Планируемый результат (Основные ожидаемые результаты основного общего образования по технологии в соответствии ФГОС по ГАНОУ МАШ РСЯ, формы контроля)	Выпускник получит возможность научиться
<b>1. Методы и средства творческой и проектной деятельности - 2 часа</b>							
1.1	Дизайн в процессе проектирования продукта труда.			Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Техническая и технологическая документация проекта, их виды и варианты оформления. Методы творческой деятельности: метод фокальных объектов, мозговой штурм, морфологический анализ. Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы творчества в проектной деятельности	1	<p>РУУД: -</p> <p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>ПУУД: -Проявление познавательных интересов в данной области предметной технологической деятельности.</p>	<p>Научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что такое дизайн.</li> <li>- Какие задачи решаются в процессе дизайнерской деятельности.</li> <li>- как представлять идеи новых объектов с помощью метода проектов.</li> </ul> <p>Научить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современные методы творческой работы при проектировании объектов на основе дизайна.</li> </ul>
1.2	Методы дизайнерской деятельности.				1		



1.3	Метод мозгового штурма при создании инноваций.				1	КУУД:- Рациональное использование учебной и дополнительной, технической и технологической информации;	- разбираться в технической документации, которая необходима для выполнения проекта.
<b>2. Основы производства – 3 часа</b>							
2.1	Продукт труда.			выявлять и различать потребности людей и способы их удовлетворения;  составлять рациональный перечень потребительских благ для современного человека;  характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;	1	РУУД: Способствовать с помощью вопросов добывать недостающую информацию, сравнивать разные точки зрения, умение аргументировать свои ответы.  ПУУД: Творческий подход к выполнению задания. Осознавать пользу труда, бережно относиться к материалам, понимать значимость экологии, соблюдать этические нормы при изготовлении проекта.	Научаться:  - что такое продукты труда и как они классифицируются.  - какие современные средства ручного труда используется в технологических процессах;
2.2	Стандарты производства продукта труда.			называть предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;  приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;	1	КУУД: формулировать вопросы и ответы на вопросы;	Научить:  - Разбираться в видах и предназначении современных ручных электрифицированных инструментов.

2.3	Эталоны контроля качества продуктов труда.			<p>осуществлять сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;</p> <p>подготавливать иллюстрированные рефераты и коллажи по темам раздела</p>	1		- ориентироваться в видах оборудования современного производства;
2.4	Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.				1	<p>ПУУД: Творческий подход к выполнению задания. Осознавать пользу труда, бережно относиться к материалам, понимать значимость экологии, соблюдать этические нормы при изготовлении проекта.</p> <p>КУУД: формулировать вопросы и ответы на вопросы;</p>	<p>Научить:</p> <p>- Распознавать виды и предназначение ряда измерительных инструментов, проводить измерения различных параметров производства и самих продуктов труда.</p>



3. Общая технология – 3 часа

3.1	Классификация технологий. Технологии материального производства.		<p>называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;</p> <p>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;</p> <p>проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;</p>	1	<p>РУУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществление действия по образцу, формировать настойчивость достижений целей, понимать оценку взрослого и сверстника, осуществлять контроль качества выполняемой работы- соответствия, результата предложенному образцу</li> </ul> <p>ПУУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать объекты окружающего мира с выделением отличительных признаков;</li> <li>- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации;</li> <li>- понимать схемы учебника, передавая содержание схемы в словесной форме;</li> <li>- устанавливать причинно-следственные деятельности человека</li> </ul>	<p>Научаться:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что называют культурой производства и в чем она проявляется;</li> <li>- что такое технологическая культура производства;</li> </ul> <p>Научить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно организовывать свою деятельность на основе правил и положений культуры труда;</li> <li>- оценивать уровень технологической культуры ближайшего окружения;</li> <li>- разбираться в проявлениях материальной и духовной культуры.</li> </ul>
-----	--	--	---	---	---	--

3.2	Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.				1	КУУД: - формулировать ответы на вопросы;	Научить: - подбирать и обосновывать технологии для своей созидательной деятельности.
3.3	Классификация информационных технологий.				1	включаться в диалог с учителем и сверстниками;	

#### 4. Техника – 7 часов

4.1	Органы управления техническими машинами.			изучать устройство современных инструментов, станков, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;  составлять обзоры техники по отдельным отраслям и видам;  изучать конструкцию и принципы работы рабочих органов (двигателей, различных передаточных механизмов и трансмиссий различных видов техники;	1	РУУД: - фиксировать в конце урока удовлетворенность/неудовлетворенность своей работой на уроке;	Научаться: - что такое двигатели и для чего они предназначены;  - как работают и для чего используются различные виды двигателей.  - что такое органы управления техникой.  Научить: - разбираться в конструкциях и предназначении различных двигателей;  - оценивать возможность и целесообразность тех или иных двигателей для технологических машин и
4.2	Системы управления.				1	- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем;  - сверять выполнение работы по алгоритму, данному в учебнике.	
4.3	Автоматическое управление устройствами и машинами.				1	ПУУД: - находить и выделять под руководством учителя необходимую информацию из текстов, иллюстраций в учебных пособиях;	
4.4	Основные элементы автоматики.				1	- понимать содержание текстов, интерпретировать смысл, применять полученную информацию при выполнении заданий	



4.5	Авторизация производства.				1	<p>учебника, рабочей тетради или заданий, предложенных учителем;</p> <p>КУУД: - слушать партнера по общению;</p> <p>- договариваться и приходить к общему решению;</p> <p>- признавать свои ошибки;</p> <p>- готовить небольшое сообщение с помощью взрослого по теме проекта.</p>	<p>производственных установок.</p> <p>- разбираться в органах управления техникой, в предназначении и видах устройств автоматики.</p> <p>- собирать модели автоматических устройств.</p>
-----	---------------------------	--	--	--	---	--	--

### 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

5.1	Плавление материалов и отливка изделий.			выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;	1	<p>РУУД:</p> <p>- Способствовать с помощью вопросов добывать недостающую информацию, сравнивать разные точки зрения, умение аргументировать свои ответы.</p> <p>выделять из темы урока известные знания и умения.</p> <p>ПУУД:</p> <p>Творческий подход к выполнению задания.</p> <p>Осознавать пользу труда, бережно относиться к материалам, понимать значимость экологии,</p>	<p>Научаться:</p> <p>- какие технологии производства и обработки материалов используются на современных предприятиях;</p> <p>- какие станки, машины и агрегаты используются при выпуске массовой продукции.</p> <p>- какими технологиями, кроме технологий резания, можно обрабатывать даже очень твердые или хрупкие материалы.</p>
5.2	Пайка металлов.			осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;	1		
5.3	Сварка металлов.			распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;	1		
5.4	Закалка металлов.			выполнять разметку заготовок;	1		
5.5	Электронскровая обработка металлов.			изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;	1		
				осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);	1		
				выполнять отделку изделий;			
				использовать один из			

5.6	Электрохимическая обработка металлов.			распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;  описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;  анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;	1	соблюдать этические нормы при изготовлении проекта.  КУУД:  - слушать партнера по общению;  - договариваться и приходить к общему решению;  - интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседником;  - осуществлять поиск необходимой информации, сравнивать данную информацию со знаниями, полученными из собственных наблюдений и из прочитанных книг.	Научить:  - разбираться в технологиях производства и обработки конструкционных материалов.  - Разбираться в видах и предназначении современных прогрессивных технологий обработки материалов.  - подбирать возможные для применения технологии в своих учебных или предпринимательских проектах.
5.7	Ультразвуковая обработка металлов.				1		
5.8	Лучевые методы обработки металлов.				1		
5.9	Особенности технологий обработки жидкостей и газов.				1		
<b>6. Технологии получения, преобразования и использования энергии. Химическая энергия</b>							
6.1	Выделение энергии при химических реакциях.			осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи; осуществлять модификацию заданной электрической	1	РУУД:-  Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено	Научаться:  - что такое химическая энергия и в чем она проявляется.



6.2	Химическая обработка металлов и получение новых вещей.			<p>цепи в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>выявлять пути экономии электроэнергии в быту; пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.; выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;</p>	1	<p>учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p>ПУУД: -Проявление познавательных интересов в данной области предметной технологической деятельности.</p> <p>КУУД:- Рациональное использование учебной и дополнительной, технической и технологической информации;</p>	<p>- как проявляются свойства магнитного и электрического полей;</p> <p>- что такое электрический ток, как и с помощью чего его получают;</p> <p>- как возникает и как используется электромагнитное поле.</p> <p>Научить:</p> <p>- применять в быту и практической деятельности знания свойств магнитных, электрических и электромагнитных полей.</p> <p>- использовать химическую энергию в доступных вам технологиях обработки материалов.</p>
<b>7. Технологии получения, обработки и использования информации</b>							
7.1	Материальные формы представления информации для хранения.			<p>применять технологии получения, представления, преобразования и использования информации из различных источников;</p>	1	<p>РУУД:-</p> <p>Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что</p>	<p>Научаться:</p> <p>- что может быть источником информации</p>

7.2	Средства записи информации.			изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;  встраивать созданный информационный продукт в заданную оболочку;	1	уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.  ПУУД: -Проявление познавательных интересов в данной области предметной технологической деятельности.	для человека и других живых организмов;  - по каким каналом можно получить необходимую информацию;  Научить:
7.3	Современные технологии записи и хранения информации.			разрабатывать (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения информационного продукта с заданными свойствами;  осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;  представлять информацию вербальным и невербальным средствами;	1	КУУД:- Рациональное использование учебной и дополнительной, технической и технологической информаций;	- выбирать необходимый в жизни и деятельности источник информации;  - находить наиболее информационный канал получения нужных сведений;  - планировать и проводить наблюдения, опыты, эксперименты.
7.4	Технологии записи и хранения информации				1		

#### 8. Социально-экономические технологии

8.1	Основные категории рыночной экономики.			объяснять специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризуя тенденции развития социальных технологий в XXI веке;  называть виды социальных технологий;  характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию	1	РУУД:-	Научаться:
8.2	Что такое рынок.				1	Целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.	- для чего проводятся социологические исследования;  - с помощью каких технологий можно выяснить мнение людей по тому или иному вопросу.
8.3	Маркетинг как технология управления рынком.				1	ПУУД: -Проявление познавательных интересов в данной области предметной	Научить:
8.4	Методы стимулирования сбыта.						