Приложение № 17 к основной
общеобразовательной программе
-образовательной программе
основного общего образования
МБОУ СОШ с.Романово

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Технология»
5-9 **классы**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая 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 личностно 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. Основы производства.
Раздел 2. Общая технология.
Раздел 3. Техника.
Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.
Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.
Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.
Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.
Раздел 8. Технологии растениеводства.
Раздел 9. Технологии животноводства.
Раздел 10. Социальные-экономические технологии.
Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

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-трудовые 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 потребительной стоимости).

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.

При составлении рабочей программы по учебному предмету «технология» руководствовалась:

- Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.10.2010 № 1897;
-Основной образовательной программой основного общего образования МОУ СОШ с. Романово;
- Примерной программой основного общего образования по учебному предмету «технология», созданной на основе ФГОС;
- Программой формирования универсальных учебных действий;
- Авторской программой Технология : рабочая программа : 5—9 классы / В.М.Казакевич — М. : Просвещение, 2020. — 158 с., утвержденной МО РФ в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного стандарта основного образования, прошедшей экспертизу и апробацию.

На изучение технологии в основной школе выделяется 245 часов, из них:
в 5 классе 70 ч (2 часа в неделю, 35 учебные недели);
в 6 классе 70 ч (2 часа в неделю, 35 учебные недели);
в 7 классе 70 ч (2 часа в неделю, 35 учебные недели);
в 8 классе 35 ч (1 час в неделю, 35 учебные недели).
Уровень изучения – базовый.

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

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

Метапредметные результаты

1. Планирование процесса познавательной деятельности.
2. Ответственное отношение к культуре питания, соответствующего нормам здорового образа жизни.
3. Определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов.
4. Проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса.
5. Самостоятельное выполнение различных творческих работ по созданию оригинальных изделий технического творчества и декоративно-прикладного искусства.
6. Виртуальное и натурное моделирование художественных и технологических процессов и объектов.
7. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование обоснованных выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.
8. Выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих субъективную потребительную стоимость или социальную значимость.
9. Выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет ресурсы и другие базы данных.
10. Использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость.
11. Согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками.
12. Объективная оценка своего вклада в решение общих задач коллектива.
13. Оценка своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.
14. Обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах.
15. Соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.
16. Соблюдение безопасных приемов познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

Предметные результаты:

В познавательной сфере:

1. рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
2. оценка технологических свойств материалов и областей их применения;
3. ориентация в имеющихся и возможных технических средствах и технологиях создания объектов труда;

4. классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии информации, объектов живой природу и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;

5. распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;

6. владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;

7. владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

8. применение общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;

9. Применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов;

10. владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач.

В трудовой сфере:

1) планирование технологического процесса и процесса труда;

2) организация рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

3) подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;

4) проведение необходимых опытов и исследований при подборе материалов и проектировании объекта труда;

5) подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

6) 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);

7) анализ, разработка и/или реализация технологических проектов, предполагающих оптимизацию заданного способа (технологии) получения требующегося материального продукта (после его применения в собственной практике);

8) анализ, разработка и/или реализация проектов, предполагающих планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

9) планирование (разработка) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

10) разработка плана продвижения продукта;

11) проведение и анализ конструирования механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора);

12) планирование последовательности операций и разработка инструкции, технологической карты для исполнителя, согласование с заинтересованными субъектами;

13) выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;

14) определение качества сырья и пищевых продуктов органолептическими и лабораторными методами;

15) приготовление кулинарных блюд из молока, овощей, рыбы, мяса, птицы, круп и др. с учетом требований здорового образа жизни;

16) формирование ответственного отношения к сохранению своего здоровья;

17) составление меню для подростка, отвечающего требованию сохранения здоровья;

18) заготовка продуктов для длительного хранения с максимальным сохранением их пищевой ценности;

19) соблюдение безопасных приемов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;

20) соблюдение трудовой и технологической дисциплины;

21) 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;

22) контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и мерительных инструментов и карт пооперационного контроля;

23) выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;

24) документирование результатов труда и проектной деятельности;

25) расчёт себестоимости продукта труда.

В мотивационной сфере:

1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;

3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;

4) согласование своих потребностей и требований с другими участниками познавательно-трудовой деятельности;

5) осознание ответственности за качество результатов труда;

6) наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

7) стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

1) дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;

2) 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;

3) моделирование художественного оформления объекта труда;

4) способность выбрать свой стиль одежды с учетом особенности своей фигуры;

5) эстетическое оформление рабочего места и рабочей одежды;

6) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;

7) создание художественного образа и воплощение его в продукте;

8) развитие пространственного художественного воображения;

9) развитие композиционного мышления, чувства цвета, гармонии, контраста, пропорции, ритма, стиля и формы;

12) понимание роли света в образовании формы и цвета;

13) решение художественного образа средствами фактуры материалов;

14) использование природных элементов в создании орнаментов, художественных образов моделей;

15) сохранение и развитие традиций декоративно-прикладного искусства и народных промыслов в современном творчестве;

16) применение методов художественного проектирования одежды;

17) художественное оформление кулинарных блюд и сервировка стола;

18) соблюдение правил этикета.

В коммуникативной сфере:

1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;

2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;

3) выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;

4) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;

5) способность к коллективному решению творческих задач;

6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
7) способность прийти на помощь товарищу;
8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

В физиолого-психологической сфере:

1) развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
2) достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
3) соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учетом технологических требований;
4) развитие глазомера;
5) 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. 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,
- приводить 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 2. 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 3. 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;

- изготовлять 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);*
- *изготовлять 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 4. 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;
- изготовлять 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 моделирования 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 5. Технологии обработки пищевых продуктов

***Выпускник научится*:**

- составлять рацион питания адекватный ситуации;
- обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;
- реализовывать санитарно-гигиенические требования применительно к технологиям обработки пищевых продуктов;
- использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;
- выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;
- определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;
- составлять меню;
- выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях.

***Выпускник получит возможность научиться*:**

- *исследовать продукты питания лабораторным способом;*
- *оптимизировать времена и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;*
- *осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;*
- *составлять индивидуальный режим питания;*
- *осуществлять приготовление блюд национальной кухни;*
- *сервировать стол, эстетически оформлять блюда.*

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;
- изготовлять 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;*
- *изготовлять информационный продукт по заданному алгоритму;*
- *создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;*
- *осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента.*

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Выпускник научится:

- определять виды и сорта сельскохозяйственных культур;
- определять чистоту, всхожесть, класс и посевную годность семян;
- рассчитывать нормы высева семян;
- применять различные способы воспроизводства плодородия почвы;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- составлять график агротехнологических приёмов ухода за культурными растениями;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;
- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;

- соблюдать технологию заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона;
- излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;*
- *применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;*
- *определять виды удобрений и способы их применения;*
- *проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;*
- *выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);*
- *применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории.*

Раздел 9. Технологии животноводства

Выпускник научится:

- распознавать основные типы животных и оценивать их роль в сельскохозяйственном производстве;
- приводить примеры технологий производства основных видов животноводческой продукции: молока, мяса, яиц, шерсти, пушнины;
- осуществлять контроль и оценку качества продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать технологию разведения, содержания домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка;
- составлять рацион для домашних животных в семье, организацию их кормления;
- составлять технологические схемы производства продукции животноводства;
- собирать информацию и описывать работу по улучшению пород кошек, собак в клубах;
- выполнять на макетах и муляжах санитарную обработку и другие профилактические мероприятия для кошек, собак.

Выпускник получит возможность научиться:

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;*
- *проводить исследования способов разведения и содержания молодняка, домашних животных в своей семье, семьях друзей;*
- *проектированию и изготовлению простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;*
- *описывать признаки основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;*
- *исследовать проблемы бездомных животных как проблему своего микрорайона.*

Раздел 10. 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.*

Раздел 11. 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.*

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, **5 кл.**

№	Дата по плану	Тема	Содержание	Оценивание	
РАЗДЕЛ 1. Основы производства (2 ч.)					
1. 2.		1. Техносфера. 2. Производство и труд.	Техносфера и сфера природы как среды обитания человека. Характеристики техносферы и её проявления. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Потребительские блага и антиблага, их сущность, производство потребительских благ. Развитие потребностей и развитие технологий. 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. *Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.*	Оценивание иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела.	
РАЗДЕЛ 2. Общая технология (2 ч.)					
3. 4.		1. Сущность технологии на производстве. 2. Характеристика технологии, её классификация.	Понятие о технологии, её современное понимание как совокупности средств и методов производства. Цикл жизни технологии. Классификация технологий по разным основаниям. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Основные признаки проявления технологии в отличие от ремесленного способа деятельности. Общие характеристики технологии. Алгоритмическая сущность технологии в производстве потребительских благ. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду.	Оценивание иллюстрированных рефератов по темам раздела.	

			Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. *Сбор дополнительной информации по теме в Интернете и справочной литературе.*		
РАЗДЕЛ 3. Техника (4 ч.)					
5. 6. 7. 8.		1. Техника и её классификация. 2. Рабочие органы техники. 3. Конструирование техники. 4. Моделирование техники.	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. Конструирование транспортных средств. Основные конструктивные элементы техники. Рабочие органы техники. Ознакомление с имеющимися в кабинетах и мастерских видами техники: инструментами, механизмами, станками, приборами и аппаратами. Моделирование транспортных средств. Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам. ***Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.***	Итоговая контрольная работа по разделам «Основы производства», «Общая технология», «Техника»	
РАЗДЕЛ 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. *Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов.-* ***итого 28 ч.*** **4.1. Древесина (2 ч.)**					
9. 10.		1. Древесина как конструкционный материал. 2. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины	Древесина как конструкционный материал. Пиломатериалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Древесные материалы: фанера, оргалит, картон, древесно-стружечные (ДСП) и древесно-волокнистые материалы (ДВП). Разметка плоского изделия на заготовке. Разметочные и измерительные инструменты, шаблон. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины пиление, строгание, сверление, шлифование; особенности их выполнения.		

			Чтение графического изображения изделия.		
4.2. Металлы и пластмассы (2 ч.)					
11. 12.		1. Механические и технологические свойства металлов и сплавов. 2. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки металлов и искусственных материалов.	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 ручными инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс. *Ознакомление с тонкими металлическими листами, проволокой и искусственными материалами.*	Итоговая контрольная работа по разделам *«Древесина»* и «*Металлы и пластмассы*»	
4.3. Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи – 18 ч. **+ (*Виды и особенности свойств текстильных материалов*) *6 ч.* = *итого* 24ч.**					
13. 14. 15. 16. 1ч 17. 18.		1. Натуральные волока растительного происхождения. 2.Ткацкие переплетения. 3. Натуральные волокна животного происхождения. 4. Общие свойства текстильных материалов. 5. Виды и свойства тканей из химических волокон. 6. Кожа и ее свойства, области применения.	Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных волокон растительного происхождения. Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного, ткацкого и отделочного современного производства и в домашних условиях. Ткацкие переплетения. Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон. Виды и свойства тканей из химических волокон. Виды нетканых материалов из химических волокон. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Кожа и её свойства. Области применения кожи как конструкционного материала. *Определение направления долевой нити в ткани. Определение лицевой и изнаночной сторон ткани. Изучение свойств тканей из хлопка, льна и волокон*	1. Итоговая контрольная работа.	

19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31.		1. Основные операции при ручных работах. 2. Подготовка ткани и ниток к вышивке. 3. Отделка швейных изделий вышивкой 4. Вышивание швом крест по горизонтали и вертикали. 5. Вышивание швом крест по диагонали. 6. Использование компьютера в проектировании вышивки крестом. 7. Технология выполнения ручных стежков. 8. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. 9. Закрепление ленты в игле. 10. Швы, используемые в вышивке лентами. 11. Оформление готовой работы. 12. Материалы для вязания крючком. 13. Условные	*животного происхождения. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу и изучение их свойств.* Основные операции при ручных работах. Подготовка ткани и ниток к вышивке. Отделка швейных изделий вышивкой Вышивание швом крест горизонтальными и вертикальными рядами. Вышивание швом крест по диагонали. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательной организации). Использование компьютера в проектировании вышивке крестом. Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. *Изготовление образцов для иллюстрации ручных работ. Создание схем вышивки. Выполнение образцов вышивки.* Материалы для вязания крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании		

32. 33. 34. 35. 36.		обозначения, применяемые при вязании крючком. 14. Вязание полотна: начало вязания. 15. Вязание рядами. 16. Основные способы вывязывания петель. 17. Закрепление вязания. 18. Способы вязания по кругу.	крючком. Вязание полотна: начало вязания. Вязание рядами. Основные способы вывязывания петель. Закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо. Способы вязания по кругу. ***Вывязывание полотна***.		
РАЗДЕЛ 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)					
37. 38. 39. 40. 41. 42.		1. Основы рационального питания 2. Технология приготовления бутербродов. 3. Технология приготовления горячих напитков. 4. Использование яиц в кулинарии. 5. Технология приготовления различных блюд из яиц. 6. Технология приготовления блюд из сырых овощей (фруктов)	Питание как физиологическая потребность. Состав пищевых продуктов. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Технология приготовления бутербродов. Виды горячих напитков (чай, кофе, какао). Сорта чая и кофе. Технология приготовления горячих напитков. Современные приборы и способы приготовления чая и кофе. Использование яиц в кулинарии. Технология приготовления различных блюд из яиц. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Кулинарная классификация овощей. Питательная ценность фруктов. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Технология приготовления блюд из сырых овощей (фрук-	Итоговая контрольная работа.	

43. 44.		7. Виды тепловой обработки продуктов. 8. Сервировка стола. Правила этикета.	тов). Виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления блюд из варёных овощей. Условия варки овощей для салатов, способствующие сохранению питательных веществ и витаминов. Сервировка стола. Правила этикета. *Приготовление и оформление бутербродов.* *Приготовление горячих напитков (чай, кофе, какао).* *Соблюдение правил безопасного труда при работе ножом и с горячей жидкостью.* *Приготовление и оформление блюд из сырых и варёных овощей и фруктов.* *Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц.*		
РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)					
45. 46.		1. Работа и энергия. Виды энергии. 2. Механическая энергия.	Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Работа и энергия. 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. *Сбор дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.*	Контроль - *сбора дополнительной информации об областях получения и применения механической энергии в Интернете и справочной литературе.*	
РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) (4ч.)					
47. 48. 49. 50.		1. Информация и ее виды. 2. Объективная информация. 3. Субъективная информация. 4. Характеристика видов информации в зависимости от органов чувств	Информация и ее виды. Современные информационные технологии. Объективная информация. Субъективная информация. Характеристика видов информации в зависимости от нов чувств. Технологии записи и хранения информации. минание как метод записи информации. *Сравнение скорости и качества восприятия*	Контроль – анализа сравнения скорости и качества восприятия информации различными органами чувств.	

			информации различными органами чувств.		
РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)					
51. 52.		**1.** Классификация культурных растений и технология их выращивания. **2.** Технологии использования дикорастущих растений	Технологии сельского хозяйства Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Технологии вегетативного размножения культурных растений. Методика (технология) проведения полевого опыта и фенологических наблюдений. *Определение основных групп культурных растений. Проведение фенологических наблюдений за комнатными растениями.*	Итоговая самостоятельная работа.	
РАЗДЕЛ 9. Технологии животноводства (2ч.)					
53. 54.		1. Животные как объект технологий. 2. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы.	Животные организмы как объект технологии. Потребности человека, которые удовлетворяют животные. Классификация животных организмов как объекта технологии. Технологии преобразования животных организмов в интересах человека и их основные элементы. *Сбор информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классификация этих потребностей.*	Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.	
РАЗДЕЛ 10. Социально-экономические технологии (2ч.)					
55. 56.		1.Сущность социальных технологий 2.Виды социальных технологий.	Сущность и специфика социальных технологий. Человек как объект социальных технологий. Основные свойства личности человека. Потребности и их иерархия. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии общения. Методы и средства получения информации в процессе социальных технологий. Опросы. Анкетирование.	Проведение анкетирования и обработка результатов.	

			Интервью. Наблюдение. *Тесты по оценке свойств личности.*		
РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (12ч.)					
57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68.		1. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи 2. Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». 3. Дизайн-анализ проекта. 4. Конструкторский этап. 5. Технологический этап. 6. Оформление пояснительной записки 7. Технологический этап. 8. Оформление пояснительной записки 9. Технологический этап. 10.Расчет себестоимости изделия. 11.Разработка рекламы проекта. 12.Защита проекта.	Творчество в жизни и деятельности человека. Проект как форма представления результатов творчества. Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность. 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) рабочих инструментов (практический этап проектной деятельности). *Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.* *Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи* *Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.* *Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.* *Конструкторский этап.* *Технологический этап.* *Оформление пояснительной записки проекта. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.* *Расчет себестоимости изделия. Сбор информации по*	Защита проекта.	

			стоимостным показателям составляющих проекта. *Заключительный этап. Реклама проекта.* *Защита проекта.*		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, **6 кл.**

№	Дата по плану	Тема	Содержание	Оценивание	
РАЗДЕЛ 1. Основы производства (2 ч.)					
1. 2.		3. Производство и труд, как его основа. Современные средства труда. 4. Продукт труда.	Общая характеристика производства. Труд как основа производства. 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. *Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.* *Ознакомление с образцами предметов труда различных производств.*		
РАЗДЕЛ 2. Общая технология (2 ч.)					
3. 4.		1. Характеристика технологии и технологическая документация 2. Технологическая культура производства и культура труда	Производственная, технологическая и трудовая дисциплина. Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Техническая и технологическая документация. Особенности создания технологической документации для швейного производства. Культура производства Технологическая культура и её проявления в современном производстве. Культура труда человека. Характеристики культуры труда современного труженика. *Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Ознакомление с образцами предметов труда.*		
РАЗДЕЛ 3. Техника (4 ч.)					

5. 6. 7. 8.		1. Двигатели и передаточные механизмы. 2. Органы управления и системы управления техникой. 3. Конструирование техники. 4. Моделирование 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. Моделирование транспортных средств. *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.*	Итоговая контрольная работа по разделам «Основы производства», «Общая технология», «Техника»	
РАЗДЕЛ 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. *Технологии машинной обработки конструкционных материалов* **4.1. Древесина (2 ч.)**					
9. 10.		1. Конструкционные древесные материалы и их производство. 2. Технология токарных работ.	Конструкционные древесные материалы. Лесоматериалы, пороки древесины. Производство пиломатериалов и области их применения. Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. Настройка к работе ручных инструментов. Токарный станок для вытачивания изделий из древесины: устройство, назначение, принцип работы. Технология токарных работ. Правила безопасности при работе на токарном станке. *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. Вытачивание деревянной детали по чертежу и технологической карте.*		
4.2. Металлы и пластмассы (2 ч.)					
11.		1. Механические и технологические	Механические и технологические свойства металлов и сплавов. Соединение тонких металлических листов	Итоговая контрольная работа по разделам	

12.		свойства металлов и сплавов. 2. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами.	фальцевым швом и заклёпками. Правила безопасной работы при ручной обработке металлов и пластмасс. Проектирование изделий из металлического проката и пластмасс. Основные технологические операции обработки сортового проката и искусственных материалов ручными инструментами: разрезание, рубка, опиливание, зачистка. Применение штангенциркуля для разработки чертежей и изготовления изделий из проката. Правила безопасной работы со штангенциркулем. *Ознакомление с видами и свойствами металлического проката и конструкционных пластмасс.* *Распознавание видов металлов и сплавов. Исследование твёрдости, упругости и пластичности сталей.*	*«Древесина»* и «*Металлы и пластмассы*»	
4.3. Технологии машинной обработки текстильных материалов 22ч. +2 ч. (*Чертёж, эскиз и технический рисунок*) + **+ 2ч.** (*Технологии термической обработки текстильных материалов)* = **итого 26ч.**					
13. 14. 15. 16. 17. 18.		**1.** Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. **2.** Подготовка швейной машины к работе. **3.** Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. **4.** Приёмы работы на швейной машине. **5.** Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. **6.** Устранение дефектов	Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: переключателя вида строчек, регулятора длины стежка, клавиши шитья назад. Правила безопасной работы на швейной машине. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена иглы. Устранение дефектов машинной строчки. Приёмы работы на швейной машине: начало работы, поворот строчки под углом, закрепление машинной строчки в начале и конце работы, окончание работы. Упражнение на швейной машине. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток. Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины. Устранение дефектов машинной строчки.	2. Итоговая контрольная работа. 3. Защита проекта.	

		машинной строчки.			
19. 20.		**7.** Основные операции при машинной обработке изделия. **8.** Выполнение машинных работ	Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Упражнение на швейной машине. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ.		
21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28.		**9.** Чертёж и выкройка швейного изделия. **10.** Снятие мерок. **11.**Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. **12.**Моделирование выкройки проектного изделия. **13.**Выкраивание деталей проектного изделия. **14.**Критерии качества кроя. **15.**Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила	Чертёж и выкройка швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ. Определение размеров фигуры человека. Определение размеров швейного изделия. Расположение конструктивных линий фигуры. Снятие мерок. Снятие мерок и изготовление выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Моделирование выкройки проектного изделия. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. Организация рабочего места для раскройных работ. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы при раскрое ткани. Правила безопасной работы ножницами. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Проведение влажно-тепловых работ.		

29.		выполнения и основные операции ВТО.			
30.		**16.**Технологии термической обработки текстильных материалов.	Технологии термической обработки текстильных материалов. Применение технологий термической обработки текстильных материалов в швейной обработке.		
31.		**17.**Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи	Обработка проектного изделия по индивидуальному плану.		
32.		**18.**Постановка цели, задач проектирования.	Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи		
33.		«Звездочка обдумывания».	Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания».		
34.		**19.**Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап.	Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап.		
35.		**20.**Технологический этап.	Технологический этап.		
36.		**21.**Оформление пояснительной записки	Оформление пояснительной записки		
37.		**22.** Окончательная отделка проектного изделия.			
38.		**23.** Расчет себестоимости изделия.	Заключительный этап.		
		24. Разработка рекламы проекта.	Реклама проекта.		
		25. Разработка презентации проекта.	Разработка презентации проекта.		

		26.Защита проекта	Защита проекта.		
РАЗДЕЛ 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)					
39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46.		1. Технологии обработки круп и макаронных изделий. Приготовление из них блюд. 2. Технология сервировки стола. Правила этикета. 3. Технологии обработки рыбы и морепродуктов. 4. Технология приготовления блюд из рыбы. 5. Технологии обработки мясных продуктов. 6. Приготовление блюда из мяса или птицы. 7. Технология приготовления первых блюд. 8. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды.	Виды круп, применяемых в питании человека. Технология приготовления крупяных каш. Требования к качеству рассыпчатых, вязких и жидких каш. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Требования к качеству готовых блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд. Расчёт расхода круп и макаронных изделий с учетом объема приготовления. Сервировка стола. Правила этикета. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы. Значение мясных блюд в питании. Виды мяса, включая мясо птицы. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Приготовление блюда из мяса или птицы. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Технология приготовления первых блюд. Сервировка обеденного стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Культура потребления: выбор продукта / услуги.	Итоговая контрольная работа.	
РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)					

47. 48.		1. Электрические цепи. 2. Электромонтажные и сборочные технологии.	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. Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища. *Сбор дополнительной информации об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии в Интернете и справочной литературе.*		
РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) (4ч.)					
49. 50. 51. 52.		1. Способы отображения информации. 2. Технологии записи и представления информации разными средствами. 3. Чтение и запись информации различными средствами отображения информации. 4. Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов.	Способы отображения информации. Знаки символы, образы и реальные объекты как средства отображения информации. Технологии записи и представления информации разными средствами. 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.	Итоговая контрольная работа по разделам «*Технологии получения, преобразования и использования энергии*» и «*Технологии получения, обработки и использования информации*»	
РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)					
53.		1. Технологи посева и	Технологи посева и посадки культурных растений.	Итоговая	

54.		посадки культурных растений. 2. Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая.	Технологии подготовки почвы. Технологии подготовки семян к посеву. Технологии заготовки сырья дикорастущих растений. Технологии переработки и применения сырья дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды. *Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений на примере растений своего региона. Освоение способов переработки сырья дикорастущих растений (чаи, настои, отвары и др.).*	самостоятельная работа.	
РАЗДЕЛ 9. Технологии животноводства (2ч.)					
55. 56.		1. Содержание домашних животных. 2. Уход за домашними животными.	Содержание животных как элемент технологии преобразования животных организмов в интересах человека. Строительство и оборудование помещений для животных, технические устройства, обеспечивающие необходимые условия содержания животных и уход за ними. Описание технологии разведения домашних животных на примере своей семьи, семей своих друзей, зоопарка. Бездомные животные как проблема своего микрорайона. *Сбор информации и описание условий содержания шних животных в своей семье, семьях друзей.*	Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей.	
РАЗДЕЛ 10. Социально-экономические технологии (2ч.)					
57. 58.		1. Технологии сферы услуг. 2. Транспорт.	Технологии сферы услуг. Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков. *Влияние транспорта на окружающую среду.*	Составление вопросников, анкет и тестов для контроля знаний по учебным предметам. Проведение анкетирования и обработка результатов.	
РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (10ч.)					
59.		13.Выбор идеи проектирования.	Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов. Составление	Защита проекта.	

60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68.		Обоснование выбора идеи 14.Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». 15.Дизайн-анализ проекта. 16.Конструкторский этап. 17.Технологический этап. 18.Оформление пояснительной записки 19.Технологический этап. 20.Расчет себестоимости изделия. 21.Разработка рекламы проекта. 22.Защита проекта.	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. 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 рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности). Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. 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. *Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.* *Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи* *Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.* *Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.* *Конструкторский этап.*		

			Технологический этап. *Оформление пояснительной записки проекта. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками.* *Расчет себестоимости изделия. Сбор информации по стоимостным показателям составляющих проекта* *Заключительный этап. Реклама проекта.* *Защита проекта.*		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, **7 кл.**

№	Дата по плану	Тема	Содержание	Оценивание	
РАЗДЕЛ 1. Основы производства (2 ч.)					
1. . 2. .		1. Производство и труд. 2. Трансферт технологий.	Общая характеристика производств. Средства измерения и контроля процесса производства и продуктов труда. Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий. *Учебное управление средствами труда*	Оценивание иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела.	
РАЗДЕЛ 2. Общая технология (4 ч.)					
3.. 4.		1. Современные технологии. 2. Технологические средства	Виды технологий по сферам производства. Основные признаки высоких технологий. Общепроизводственные и отраслевые виды технологии. Виды распространённых технологий ведущих отраслей производства. Общие и	Оценивание иллюстрированных рефератов по темам раздела.	

5. 6.		производства. 3. Система профильного обучения. 4. Системы автоматического управления.	отличительные признаки сходных отраслевых технологий. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. 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. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии и технологические средства производства. Инфраструктура как необходимое условие реализации высоких технологий. *Учебное управление технологическими средствами труда. Ознакомление с измерительными приборами для контроля технологий и проведение измерений различных технических, технологических и физических параметров предмета труда.*		
РАЗДЕЛ 3. Техника (2 ч.)					
7. 8.		1. Современные материалы. 2. 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. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка	Контроль – практическая работа по *сборке простых автоматических устройств из деталей конструктора.*	

			и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. *Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.*		
РАЗДЕЛ 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов *(30ч.)*. **4.1**.*Технологии машинной обработки конструкционных материалов + технологии термической обработки конструкционных материалов* **4.1. Древесина (2 ч.)**					
9. 10.		1. Конструирование и моделирование изделий из древесины. 2. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины	Конструирование и моделирование изделий из древесины. Основные технологические операции и приёмы ручной обработки древесины с помощью механических и электрифицированных (аккумуляторных) ручных инструментов Правила безопасной работы ручными столярными механическими и электрифицированными инструментами. *Выполнение упражнений по овладению рациональными и безопасными приёмами работы механическими и электрифицированными (аккумуляторными) ручными инструментами при пилении, строгании.*		
4.2. *Металлы и пластмассы* **(2 ч.)**					
11. 12.		1. Термическая обработка сталей. 2. Токарно-винторезные станки и их назначение.	Термическая обработка сталей. Правила безопасной работы при термообработке сталей. Токарно-винторезные станки и их назначение. Инструменты и приспособления. *Ознакомление с устройством и принципом работы токарно-винторезного станка.*	Итоговая контрольная работа по разделам *«Древесина»* и «*Металлы и пластмассы*»	
4.3. Технологии машинной обработки текстильных материалов 22ч. + (*Чертёж, эскиз и технический рисунок*) **2 ч.** + **+** (*Технологии термической обработки текстильных материалов)* **2ч.** = **итого 26ч.**					
13. 14.		1. Уход за швейной машиной. 2. Устранение	Работы по настройке и регулированию механизмов и систем швейной машины. Уход за швейной машиной: чистка и смазка, замена	1. Самостоятельная работа по машиноведению.	

15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25.		дефектов машинной строчки. 3. Основные операции при машинной обработке изделия. 4. Требования к выполнению машинных работ. 5. Выполнение машинных работ. 6. Технология соединения деталей в сложных изделиях. 7. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ. 8. ВТО, основные приемы ВТО. 9. Технологии термической обработки текстильных материалов. 10.Конструирование изделий. 11.Снятие мерок с фигуры. 12. Понятие о моделировании одежды. 13. Получение и адаптация выкройки швейного изделия	иглы. Устранение дефектов машинной строчки. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: предохранение срезов от осыпания — машинное обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; постоянное соединение деталей — стачивание; постоянное закрепление подогнутого края — застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Упражнение на швейной машине. Порядок соединения деталей в сложных изделиях. Изготовление образцов для иллюстрации ручных и машинных работ. Оборудование для влажно-тепловой обработки (ВТО) ткани. Правила выполнения ВТО. Основные операции ВТО. Проведение влажно-тепловых работ. Технологии термической обработки текстильных материалов. Конструирование изделий. Снятие мерок с фигуры. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Понятие о моделировании одежды. Моделирование выкройки проектного изделия. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из	2. Защита проекта.	

26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33.		из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета. 14. Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Правила безопасной работы ножницами. 15. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи Постановка цели, задач проектирования. 16. Дизайн-анализ проекта. 17. Конструкторский этап. 18. Подготовка выкройки к раскрою, раскрой проектного изделия. 19. Технологический этап. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану. 20. Виды декоративной отделки швейного изделия. 21. Окончательная отделка	Интернета. Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта. Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи Постановка цели, задач проектирования. Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап. Раскладка выкроек на ткани. Раскрой швейного изделия. Технологический этап.		

34. 35. 36. 37. 38.		проектного изделия. 22. Расчет себестоимости изделия. 23. Оформление пояснительной записки. 24. Разработка рекламы проекта. 25. Разработка презентации проекта. 26. Защита проекта.	Оформление пояснительной записки Разработка рекламы проекта. Разработка презентации Защита проекта.		
РАЗДЕЛ 5. Технологии обработки пищевых продуктов (8ч.)					
39. . 40. . 41. 42. 43. 44.		1. Блюда из молока и молочных продуктов. 2. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов 3. Технология приготовления мучных изделий, требования к качеству. 4. Виды блюд из жидкого теста. 5. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий.	Значение молока в питании человека. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству молочных готовых блюд. Технология приготовления мучных изделий. Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу. Продукты для приготовления выпечки. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них.	Итоговая контрольная работа	

45. 46.		6. Рецептура и технология приготовления изделий из песочного теста 7. Сладкие блюда 8. Сервировка стола.	Профессия кондитер. Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология их приготовления и подача к столу. Сервировка стола. Правила этикета. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Составление букета из конфет и печенья. *Приготовление блюд из творога.* *Исследование качества муки. Приготовление домашней выпечки.* *Приготовление киселя.* *Сервировка стола.*		
РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)					
47. 48.		1. Тепловая энергия. 2. Технологии содержания жилья.	Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. . Отопление и тепловые потери. Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. *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.*	Итоговая работа - *опыты с магнитным, электрическим и электромагнитным полем.*	
РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) (4ч.)					
49.		1. Технологии получения	Технологии получения информации. Методы и средства наблюдений. Опыты и	Контроль – практическая работа «*Аудио-, фото- и*	

50. 51. 52.		информации. 2. Методы и средства наблюдений. 3. Коммуникационные технологии и связь. 4. Средства и методы коммуникации.	исследования. Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации, её структура и характеристики. Средства и методы коммуникации. *Освоение методов запоминания информации. Аудио-, фото- и видеозапись информации.*	*видеозапись информации*»	
РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)					
53. 54.		1. Общая технология выращивания культурных растений. 2. Технологии флористики и ландшафтного дизайна.	Технологии посева и посадки культурных растений. Технологии ухода за культурными растениями. Технологии уборки и хранения урожая культурных растений. Технологии получения семян культурных растений. Технологии флористики. Технологии фитодизайна. Технологии ландшафтного дизайна. *Освоение способов подготовки почвы для выращивания комнатных растений, рассады овощных культур в условиях школьного кабинета. Определение чистоты и всхожести семян. Освоение способов подготовки семян к посеву на примере комнатных или овощных культур. Освоение основных способов посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета. Освоение способов хранения овощей и фруктов.*	Итоговая практическая работа.	
РАЗДЕЛ 9. Технологии животноводства (2ч.)					
55. 56.		1. Кормление животных и уход за животными. 2. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственн ых животных.	Кормление животных как элемент технологии их преобразования в интересах человека. Принципы кормления животных. Экономические показатели кормления и выращивания сельскохозяйственных животных. .	Контроль - *составление рационов для домашних животных в семье, организация их кормления*	
РАЗДЕЛ 10. Социально-экономические технологии (2ч.)					
57. 58.		1. Рынок и маркетинг. 2. Потребительная и	Рынок и его сущность. Маркетинг как вид социальной технологии. Спрос и его характеристики. Потребительная и меновая стоимость товара. Деньги.	Контроль - *составление вопросников для*	

		меновая стоимость товара.	Методы и средства стимулирования сбыта. *Составление вопросников для выявления требований к качеству конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.*	*выявления требований к качеству конкретного товара.*	
РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (10ч.)					
59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68.		1. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи 2. Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания». 3. Дизайн-анализ проекта. 4. Конструкторский этап. 5. Технологический этап. 6. Оформление пояснительной записки 7. Технологический этап. 8. Расчет себестоимости изделия. 9. Разработка рекламы проекта. 10.Защита проекта	Изготовление материального продукта с применением элементарных и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. 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. Основные этапы проектной деятельности и их характеристики. *Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода фокальных объектов и морфологической матрицы.* *Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности. Постановка цели, задач проектирования. «Звездочка обдумывания».* *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.* *Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.* *Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.* *Конструкторский этап. Технологический этап.* *Оформление пояснительной записки проекта. Расчёт себестоимости проекта. Экономическая оценка проекта*	Защита проекта.	

			и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг. *Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.* *Защита проекта.*		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, **8 кл.**

№	Дата по плану	Тема	Содержание	Оценивание	Техника ФО
РАЗДЕЛ 1. Основы производства (2 ч.)					
1. . 2. .		5. Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. 6. Механизация, автоматизация и робототизация современного производства.	Транспортные средства при производстве материальных и нематериальных благ. Особенности транспортировки жидкостей и газов. Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. *Сравнение характеристик транспортных средств. Моделирование транспортных средств. Экскурсии. Подготовка иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела. Ознакомление с образцами предметов*	Оценивание иллюстрированных рефератов и коллажей по темам раздела.	

			труда различных производств		
РАЗДЕЛ 2. Общая технология (2 ч.)					
7. . 8. .		1. Современные и перспективные технологии XXI века. 2. Объёмное 3D-моделирование.	Перспективные технологии XXI века. Нанотехнологии, их особенности и области применения. Новые энергетические технологии. Перспективы развития информационных технологий. Биотехнологии и генная инженерия. Новые транспортные технологии. Объёмное 3D-моделирование. 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. Персонифицированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. *Экскурсии. Подготовка рефератов.*	Оценивание иллюстрированных рефератов по темам раздела.	
РАЗДЕЛ 3. Техника (2 ч.)					
9. 10.		1. Конструирование и моделирование техники. 2. Роботы и перспективы робототехники.	Моделирование транспортных средств. Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники. *Сборка из деталей конструктора роботизированных устройств. Управление моделями роботизированных устройств.*	Итоговая контрольная работа по разделам «Основы производства», «Общая технология», «Техника»	
РАЗДЕЛ 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов – *итого* <u>6 ч.</u> *Технологии машинной обработки конструкционных материалов* ***(2ч.)*** **4.1. Древесина (1 ч.)**					
7		1. Современные станки для обработки древесных материалов.	Современные станки для обработки древесных материалов. Применение компьютера для разработки графической документации. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве. 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».		
4.2. *Металлы и пластмассы* **(1 ч.)**					
8		1. Основные технологические операции и приёмы обработки металлов и искусственных материалов электрифицированными инструментами.	Основные технологические операции и приёмы обработки металлов и искусственных материалов электрифицированными (аккумуляторными) инструментами (правка, резание, зачистка, гибка). Информация о токарных станках с ЧПУ.	Итоговая контрольная работа по разделам *«Древесина»* и «*Металлы и пластмассы*»	
4.3. *Технологии машинной обработки текстильных материалов* **4ч.**					
9 10 11 12		1.Особенности построения выкроек различных изделий. 2. Современные технологии обработки материалов. 3. Проектирование изделия. 4. Защита проекта.	Особенности построения выкроек различных изделий и их деталей. Получение и адаптация выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, из журнала мод, с CD или из Интернета. Порядок соединения деталей в сложных изделиях. Требования к выполнению машинных работ. Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии. Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства). Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту. ***Обработка проектного изделия по индивидуальному плану***. *Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи* *Постановка цели, задач проектирования.* *Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап.* *Технологический этап.* *Оформление пояснительной записки*	Защита проекта.	

			Заключительный этап. *Защита проекта.*		
РАЗДЕЛ 5. Технологии обработки пищевых продуктов (6ч.)					
13 14 15 16 17 18		1. Системы рационального питания и кулинария 2. Современная индустрия обработки продуктов питания. 3. Проектирование кулинарного изделия. 4. Дизайн-анализ проекта. 5. Технологический этап. 6. Защита проекта.	Система рационального питания и кулинария. Современная индустрия обработки продуктов питания. Обработка проектного изделия по индивидуальному плану. Выбор идеи проектирования. Обоснование выбора идеи Постановка цели, задач проектирования. Дизайн-анализ проекта. Конструкторский этап. Технологический этап. Оформление пояснительной записки Заключительный этап. Защита проекта.	Защита проекта.	
РАЗДЕЛ 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2ч.)					
19 20		1. Тепловая энергия. Бытовые электроинструменты. 2. Химическая энергия. Ядерная и термоядерная энергия	Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Аккумулирование тепловой энергии. Бытовые электроинструменты. Химическая энергия. Превращение химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Области применения химической энергии. Ядерная и термоядерная энергия. Области применения термоядерной энергии.	Контроль - сбор дополнительной информации об областях получения и применения тепловой энергии в Интернете и справочной литературе.	
РАЗДЕЛ 7. Технологии получения, обработки и использования информации (ОИиВТ) (2ч.)					
21 22		1. Технологии записи и хранения информации. 2. Компьютер как средство получения, обработки и записи	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. *Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов*	Итоговая контрольная работа по разделам «*Технологии получения, преобразования и использования энергии*» и	

		информации.	*Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии*	«*Технологии получения, обработки и использования информации*»	
РАЗДЕЛ 8. Технологии растениеводства (2ч.)					
23 24		1. Технологии ландшафтного дизайна. 2. Биотехнологии в растениеводстве.	Освоение основных технологических приёмов аранжировки цветочных композиций. Освоение основных технологических приёмов использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории. Биотехнологии в растениеводстве. *Освоение основных технологических приёмов использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений).*	Итоговая самостоятельная работа.	
РАЗДЕЛ 9. Технологии животноводства (2ч.)					
25 26		1. Разведение животных 2. Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные.	Разведение животных и ветеринарная защита как элементы технологий преобразования животных организмов. Породы животных, их создание. Возможности создания животных организмов: понятие о клонировании. Сбор информации и описание работы по улучшению пород кошек и собак в клубах. *Описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.*	Контроль - описание признаков основных заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам.	
РАЗДЕЛ 10. Социально-экономические технологии (2ч.)					
27 28		1. Особенности предпринимательск ой деятельности 2. Технологии менеджмента.	Бизнес и предпринимательство. Отличительные особенности предпринимательской деятельности. Понятие о бизнес-плане. Технологии менеджмента. Понятие менеджмента. ства и методы управления людьми. Контракт как средство лирования трудовых отношений в менеджменте. *Анализ позиций простого бизнес-плана и бизнес-проекта.*	Контроль-анализ позиций простого бизнес-плана.	
РАЗДЕЛ 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности (6ч.)					
29 30		1. Выбор идеи проектирования. 2. Дизайн-анализ	Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы. Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.	Защита проекта.	

31 32 33 34		проекта. 3. Конструкторский этап. Технологический этап. 4. Оформление пояснительной записки 5. Расчет себестоимости изделия. Разработка рекламы проекта. 6. Защита проекта.	Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и услуг. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личностно значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта. Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат. Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов. *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.* *Дизайн-анализ проекта. Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.* *Конструкторский этап. Технологический этап.* *Оформление пояснительной записки проекта Экономическая оценка проекта и его презентация. Реклама полученного продукта труда на рынке товаров и*		

			услуг. *Подготовка презентации проекта с помощью Microsoft PowerPoint.* *Защита проекта.*		