




Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №10  
«Центр образования»  
городского округа город Нефтекамск  
Республики Башкортостан

Рассмотрено  
На заседании ШМО  
Руководитель ШМО  
 Таипов И.Р.  
Протокол №1 от 26.08.2020г.

Согласовано  
заместитель директора  
по учебной работе  
 Садрисламова А.А.  
Протокол №1 от 27.08.2020г.

Утверждено  
Директор  
 Акмалтдинова Н.Х.  
Приказ №483 от 28.08.2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
на уровень основного общего образования  
по технологии  
базовый уровень  
для 5-8 классов  
на 2020-2025 учебный год

Составитель:  
Амирова Анжела Салимьяновна  
учитель технологии МОБУ СОШ №10  
«Центр образования»  
высшая категория

Нефтекамск, 2020

### **Пояснительная записка.**

Настоящая рабочая программа базового курса «Технология» для 5-8 классов по ФГОС составлена с учетом:

- Закон Российской Федерации "Об образовании в РФ" (в ред. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ);

- Закон Республики Башкортостан от 1 июля 2013 года № 696-з «Об образовании в Республике Башкортостан»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. регистрационный N 19644). (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644) с изменениями и дополнениями;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2018г. № 345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

- Основная образовательная программа основного общего образования МОАУ СОШ №10 «Центр образования» на 2020-2025 учебный год, утвержденная приказом от 28.08.2020 № 483;

- Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся основного и среднего общего образования МОАУ СОШ №10 «Центр образования» (Приказ № 118 от 13.02.2020);

- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов учителей МОАУ СОШ №10 «Центр образования», работающих по ФГОС ОО (Приказ № 118 от 13.02.2020);

- Программа: «Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др.- 5-9 классы: М., Просвещение, 2018. Авторы программы В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. Общая характеристика учебного предмета «Технология».

#### **Цели изучения учебного предмета «Технология»:**

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

- обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;

- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приемами использования распространенными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;

- овладение распространенными 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, целеустремленности, 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.

#### **Задачи:**

В процессе изучения учащимися технологии, с учётом возрастной периодизации их развития, в целях общего образования должны решаться следующие задачи:

- формирование инвариантных (мета предметных) и специальных трудовых знаний, умений и навыков, обучение учащихся функциональной грамотности обращения с распространёнными техническими средствами труда;
- углублённое овладение способами созидательной деятельности и управлением техническими средствами труда по профилю или направлению профессионального труда;
- расширение научного кругозора и закрепление в практической деятельности знаний и умений, полученных при изучении основ наук;
- воспитание активной жизненной позиции, способности к конкурентной борьбе на рынке труда, готовности к самосовершенствованию и активной трудовой деятельности;
- развитие творческих способностей, овладение началами предпринимательства на основе прикладных экономических знаний;
- ознакомление с профессиями, представленными на рынке труда, профессиональное самоопределение.

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков, обеспечивая получение заявленных результатов.

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

Предмет Информатика, в отличие от раздела «Информационные технологии» выступает как область знаний, формирующая принципы и закономерности поведения информационных систем, которые используются при построении информационных технологий в обеспечение различных сфер человеческой деятельности.

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

Содержание блока 2 организовано таким образом, чтобы формировать универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь, регулятивные (работа по инструкции, анализ ситуации, постановка цели и задач, планирование деятельности и ресурсов, планирование и осуществление текущего контроля деятельности, оценка результата и продукта деятельности) и коммуникативные (письменная коммуникация, публичное выступление, продуктивное групповое взаимодействие).

Базовыми образовательными технологиями, обеспечивающими работу с содержанием блока 2, являются технологии проектной деятельности.

Блок 2 реализуется в следующих организационных формах:

- теоретическое обучение и формирование информационной основы проектной деятельности – в рамках урочной деятельности;
- практические работы, а средях моделирования и конструирования - в рамках урочной деятельности;
- проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

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

Содержание блока 3 организовано таким образом, чтобы позволить формировать

универсальные учебные действия обучающихся, в первую очередь личностные (оценка внутренних ресурсов, принятие ответственного решения, планирование собственного продвижения) и учебные (обработка информации: анализ и прогнозирование, извлечение информации из первичных источников), включает общие вопросы планирования профессионального образования и профессиональной карьеры, анализа территориального рынка труда, а также индивидуальные программы образовательных путешествий и широкую номенклатуру краткосрочных курсов, призванных стать для обучающихся ситуацией пробы в определенных видах деятельности и / или в оперировании с определенными объектами воздействия.

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

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

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

- распространённые технологии современного производства и сферы услуг;
- культура и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- элементы черчения, графики и дизайна;
- элементы прикладной экономики, предпринимательства;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- творческая, проектно-исследовательская деятельность;
- технологическая культура производства и культура труда;
- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

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

Раздел 1, Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

Раздел 2. Основы производства.

Раздел 3. Общая технология.

Раздел 4. Технологии обработки пищевых продуктов

Раздел 5. Техника.

Раздел 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 8. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 9. Технологии растениеводства.

Раздел 10. Технологии животноводства.

Раздел 11. Социальные - экономические технологии.

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

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

Учебный план МОАУ СОШ №10 «Центр образования» на этапе основного общего образования должен включать 210 учебных часов для обязательного изучения предметной области «Технология»: из расчета в 5-6 классах – 2 часа в неделю, в 7-8 классе – 1 час.

### **Планируемые результаты 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, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня.

#### **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 изучения предметной области «Технология» должны отражать:**

1) 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;

2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;

6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

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

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

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

совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

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

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

***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 природы 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 требуемого 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) сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Результаты, заявленные образовательной программой «Технология»**

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

Выпускник научится:

\* называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

\* называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;

\* объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

\* проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на

основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

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

Выпускник научится:

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

\* разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;

\* проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:

- планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);

- планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

- разработку плана продвижения продукта;

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

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;

- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;

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

- оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

#### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

##### **Выпускник научится:**

\* характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития;

\* характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;

\* разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;

\* характеризовать группы предприятий региона проживания;

\* характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения;

\* анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений;

\* анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории;

\* анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности;

\* получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;

\* получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

### **Выпускник получит возможность научиться:**

- предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;

- анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.

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

#### **5 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- характеризует рекламу как средство формирования потребностей;
- характеризует виды ресурсов, объясняет место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- называет предприятия региона проживания, работающие на основе современных производственных технологий, приводит примеры функций работников этих предприятий;
- разъясняет содержание понятий «технология», «технологический процесс», «потребность», «конструкция», «механизм», «проект» и адекватно пользуется этими понятиями;
- объясняет основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;
- приводит произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;
- объясняет, приводя примеры, принципиальную технологическую схему, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- составляет техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту;
- осуществляет сборку моделей с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- осуществляет выбор товара в модельной ситуации;
- осуществляет сохранение информации в формах описания, схемы, эскиза, фотографии;
- конструирует модель по заданному прототипу;
- осуществляет корректное применение / хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки);
- получил и проанализировал опыт изучения потребностей ближайшего социального окружения на основе самостоятельно разработанной программы;
- получил и проанализировал опыт проведения испытания, анализа, модернизации модели;
- получил и проанализировал опыт разработки оригинальных конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;
- получил и проанализировал опыт изготовления информационного продукта по заданному алгоритму;
- получил и проанализировал опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;
- получил и проанализировал опыт разработки или оптимизации и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

#### **6 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные технологии возведения зданий и сооружений, профессии в области строительства, характеризует строительную отрасль региона проживания;
- описывает жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- оперирует понятием «технологическая система» при описании средств удовлетворения потребностей человека;
- проводит морфологический и функциональный анализ технологической системы;
- проводит анализ технологической системы - надсистемы 1 подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- в освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности);
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## **7 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;
- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования

(на выбор образовательной организации);

- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **8 класс**

По завершении учебного года обучающийся:

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания;
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации;
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации);
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- разъясняет функции модели и принципы моделирования;
- создает модель, адекватную практической задаче;
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
- составляет рацион питания, адекватный ситуации;
- планирует продвижение продукта;
- регламентирует заданный процесс в заданной форме;
- проводит оценку и испытание полученного продукта;
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания;
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач;
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования / проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства;
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения;
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков;

- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу;
- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку;
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.

### **Формы организации образовательной деятельности**

Основная форма обучения - познавательная и созидательная деятельность обучающихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальной, так и в групповой форме.

При организации творческой, проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении и стоимости продукта труда - изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления. Учитель должен помочь школьникам выбрать такой объект для творческого проектирования (в соответствии с имеющимися возможностями), который обеспечил бы охват максимума рекомендуемых в программе для освоения технологических операций. При этом необходимо, чтобы объект был посильным для школьников соответствующего возраста.

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

**Применяемые технологии обучения:** здоровьесберегающие технологии, технологии проектной деятельности, исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии, личностно-ориентированные, игровые технологии.

Приоритетными видами обще учебной деятельности для образовательной области «Технология» являются:

- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- умение перефразировать мысль (объяснить иными словами), выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- овладение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

## Тематический план

Главы и темы программы	Количество часов по классам			
	5	6	7	8
<b>Глава 1. Методы и средства творческой проектной деятельности.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Творчество и проектная деятельность.	2			
Этапы проектной деятельности.		2		
Проектная документация.			2	
Дизайн при проектировании.				2
Методы творческой и проектной деятельности.				2
<b>Глава 2. Производство.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера).	2			
Производство и труд как его основа. Предметы труда.		2		
Средства труда.			1	
Продукт труда. Современные средства контроля качества.				2
<b>Глава 3. Технология.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Сущность технологии. Характеристика технологии разных производств.	2			
Признаки технологии. Технологическая документация.		2		
Технологическая культура производства и культура труда.			1	
Общая классификация технологий.				2
<b>Глава 4. Технологии обработки пищевых продуктов.</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>4</b>
Рациональное питание. Технологии обработки овощей.	14			
Технология обработки молока и кисломолочных продуктов.		10		
Технология приготовления мучных кондитерских изделий.			7	
Особенности питания современного человека. Технологии обработки мяса птицы и домашних животных.				2
Технологии тепловой обработки мяса птицы и домашних животных.				2
<b>Глава 5. Техника.</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Техника, её разновидности. Инструменты, механизмы и технические устройства.	6			
Конструкционные составляющие техники. Рабочие органы.		4		
Двигатели и передаточные механизмы.		2	1	
Органы управления и системы управления техникой. Системы управления.				2
Механизация и автоматизация современного производства.				1
Роботизация современного производства.				1
<b>Глава 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов.</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	<b>14</b>	<b>8</b>
Виды материалов и их свойства. Конструкционные, текстильные материалы, натуральная и искусственная кожа. Графическая документация. Чертеж, эскиз и технический рисунок.	34	38	14	
Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии сборки.				
Машинная обработка конструкционных и текстильных материалов.				
Технологии термической обработки материалов.				4
Технологии обработки жидкостей и газов. Научные технологии. Перспективные технологии 21-го века.				4
<b>Глава 7. Технологии получения, обработки и использования энергии.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Работа и энергия. Виды энергии. Механическая энергия. Энергия волн.	2			
Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии.		2		
Технологии получения, применения энергии магнитного поля и электрической энергия.			2	
Технологии получения и использования химической энергии.				1
Технологии получения и применения ядерной и термоядерной энергии.				1



<b>Глава 8. Технологии получения, обработки и использования информации.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Информация и её виды.	2			
Технологии получения и использования информации.		2		
Технологии получения информации.			2	
Технологии записи и хранения информации.				1
<b>Глава 9. Технологии растениеводства.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Культурные растения и агротехнологии.	2			
Технологии использования дикорастущих растений.		2		
Технологии разведения и использования грибов.			2	
Технологии выращивания и использования микроорганизмов.				2
<b>Глава 10. Технологии животноводства.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Животные как объект технологий для удовлетворения потребностей человека.	2			
Основные технологии животноводства.		2		
Технологии разведения и содержания животных.			2	
Получение продукции животноводства.				1
Разведение животных, их породы и продуктивность.				1
<b>Глава 11. Социальные технологии.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Сущность и особенности социальных технологий. Характеристики личности человека.	2			
Виды социальных технологий		2		
Методы сбора информации в социальных технологиях.			1	
Рынок и маркетинг. Исследование рынка. Особенности предпринимательской деятельности.				3
Технологии менеджмента				1
<b>Всего:210ч.</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>35</b>

### **Содержание учебного материала за курс «Технология».**

#### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.**

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

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

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

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

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

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

Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

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

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

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

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

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

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

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

Технологии в сфере быта.

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

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

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

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

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

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

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

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

моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы.

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

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

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

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

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

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

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

## **Содержание учебного предмета «Технология» по классам обучения**

### **5 класс.**

#### **Глава 1. Методы и средства творческой проектной деятельности (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Проектная деятельность. Что такое творчество.

**Практические работы.** Самооценка интересов к какому-либо виду деятельности.

#### **Глава 2. Производство (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.

Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации о техносфере в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Составление рациональных перечней потребительских благ для современного человека. Подготовка рефератов.

#### **Глава 3. Технология (2 часа).**

**Теоретические знания.** Что такое технология. Классификация производств и технологий.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации о технологиях в Интернете и справочной литературе. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями

конкретного производства.

#### **Глава 4. Технологии обработки пищевых продуктов (14 часов).**

**Теоретические знания.** Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической и кулинарной обработки овощей. Технологии тепловой обработки овощей. Украшение блюд и фигурная нарезка. Технологии приготовления блюд из сырых овощей. Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы. Блюда из яиц. Подача готовых блюд. Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку.

**Практические работы.** Составление меню, отвечающего здоровому образу жизни. Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Определение свежести яиц. Приготовление блюд из яиц. Приготовление салатов из сырых овощей. Приготовление салатов из вареных овощей. Приемы карвинга для украшения блюд.

#### **Глава 5. Техника (6 часов).**

**Теоретические знания.** Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства. Швейная машина. Рабочие органы. Механизмы. Устройство швейной машины.

**Практические работы.** Приемы работы на швейной машине.

#### **Глава 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (34 часа).**

**Теоретические знания.** Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Технология механической обработки материалов. Производство текстильных материалов. Ткацкие переплетения. Свойства тканей их хлопка и льна. Назначение и виды одежды. Понятие о чертеже, выкройке, лекалах. Графическое отображение формы предмета. Техническое и художественное моделирование. Раскрой швейного изделия. Выкраивание деталей швейного изделия. Перенос линий выкройки, сметывание, стачивание. Инструменты и приспособления. Терминология ручных, машинных и ВТО работ. Операции влажно-тепловой обработки. Технологии лоскутного шитья. Техника лоскутного шитья и его история. Традиционные узоры.

**Практические работы.** Ознакомление с образцами различного сырья. Ознакомление с образцами различных материалов. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Определение направления долевой нити. Снятие мерок. Построение чертежа изделия. Построение выкройки. Приемы моделирования. Моделирование выкройки. Изготовление образца ручных строчек. Изготовление образцов машинных швов. Проведение влажно-тепловых работ. Изготовление фартука. Изготовление образцов лоскутного узора.

#### **Глава 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа).**

**Теоретические знания.** Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации об энергии в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии.

#### **Глава 8. Технологии получения, обработки и использования информации (2 часа).**

**Теоретические знания.** Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

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

#### **Глава 9. Технологии растениеводства (2 часа).**

**Теоретические знания.** Растения как объект технологии. Значение культурных

растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

**Практические работы.** Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение исследований с культурными растениями в условиях школьного кабинета.

#### **Глава 10. Технологии животноводства (2 часа).**

**Теоретические знания.** Животные и технологии 21 века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицировать эти потребности.

#### **Глава 11. Социальные технологии (2 часа).**

**Теоретические знания.** Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

**Практические работы.** Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей, и их иерархическое построение.

### **6 класс.**

#### **Глава 1. Методы и средства творческой проектной деятельности (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап.

**Практические работы.** Составление перечня и краткой характеристики этапов проектирования конкретного продукта труда.

#### **Глава 2. Производство (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда. Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о составляющих производства. Ознакомление с образцами предметов труда. Проведение наблюдений. Экскурсии на производство. Подготовка рефератов.

#### **Глава 3. Технология (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической дисциплине. Чтение и выполнение технических рисунков, эскизов, чертежей. Чтение и составление технологических карт.

#### **Глава 4. Технологии обработки пищевых продуктов (10 часов).**

**Теоретические сведения.** Основы рационального (здорового) питания. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них.

Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий, и технология приготовления кулинарных блюд из них. Изделия из жидкого теста. Определение качества меда. Сервировка стола к ужину.

**Практические работы.** Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение

доброкачества пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

#### **Глава 5. Техника (6 часов).**

**Теоретические сведения.** Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Механическая трансмиссия в технических системах. Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссия в технических системах.

**Практические работы.** Ознакомление с конструкцией и принципами работы рабочих органов различных видов техники.

#### **Глава 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов (38 часов).**

**Теоретические сведения.** Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Производство текстильных материалов. Ткацкие переплетения. Свойства тканей из шерсти и шелка. Назначение и виды плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Снятие мерок. Графическое отображение формы предмета. Техническое и художественное моделирование. Раскрой швейного изделия. Выкраивание деталей швейного изделия. Перенос линий выкройки, сметывание, стачивание, инструменты и приспособления. Проведение первой примерки. Внесение изменений после примерки. Изготовление изделия. Технология вязания крючком.

**Практические работы.** Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Технологии резания. Технологии пластического формирования материалов. Снятие мерок. Построение чертежа изделия. Построение выкройки. Приемы моделирования. Моделирование выкройки. Изготовление образца обработки горловины. Изготовление изделия. Изготовление образцов вязанных крючком.

#### **Глава 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу. Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

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

#### **Глава 8. Технологии получения, обработки и использования информации (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.

**Практические работы.** Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

#### **Глава 9. Технологии растениеводства (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих

растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды.

**Практические работы.** Классификация дикорастущих растений по группам. Выполнение технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладение основными методами переработки сырья дикорастущих растений.

#### **Глава 10. Технологии животноводства (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии производства животноводческой продукции.

**Практические работы.** Сделать реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных, используя свой опыт, опыт друзей и знакомых, справочную литературу и информацию в Интернете.

#### **Глава 11. Социальные технологии (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

**Практические работы.** Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий

### **7 класс.**

#### **Глава 1. Методы и средства творческой проектной деятельности (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

**Практические работы.** Чтение различных видов проектной документации. Выполнение эскизов и чертежей. Анализ качества проектной документации проектов, выполненных ранее одноклассниками. Разработка инновационного объекта или услуги методом фокальных объектов.

#### **Глава 2. Производство (1 час).**

**Теоретические сведения.** Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о современных средствах труда. Подготовка рефератов о современных технологических машинах и аппаратах.

#### **Глава 3. Технология (1 час).**

**Теоретические сведения.** Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации о технологической культуре и культуре труда в Интернете и справочной литературе. Составление инструкций по технологической культуре работника. Самооценка личной культуры труда.

#### **Глава 4. Технологии обработки пищевых продуктов (7 часов).**

**Теоретические сведения.** Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовлений изделий из теста. Мучные кондитерские изделия и виды теста для их изготовления. Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы. Морепродукты.

**Практические работы.** Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим и методом химического анализа.

#### **Глава 5. Техника (1 час).**

**Теоретические сведения.** Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели.

**Практические работы.** Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.



## **Глава 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов (14часов).**

**Теоретические сведения.** Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов. Классификация машинных швов. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Изготовление выкройки поясного изделия. Машинная обработка изделия. Технологии вязания крючком. Материалы и инструменты для вязания. Вязание полотна из столбиков без накида. Виды крючков. Плотное вязание по кругу.

### **Практические работы.**

Исследование режимов работы швейной машины. Изготовление образца машинных работ. Снятие мерок для поясной одежды. Изготовление выкроек. Изготовление поясного изделия. Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами. Плотное вязание по кругу.

## **Глава 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2часа).**

**Теоретические сведения.** Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

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

## **Глава 8. Технологии получения, обработки и использования информации (2часа).**

**Теоретические сведения.** Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.

**Практические работы.** Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража и фотографии учебной деятельности.

## **Глава 9. Технологии растениеводства (2часа).**

**Теоретические сведения.** Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенки. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов.

**Практические работы.** Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов. Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

## **Глава 10. Технологии животноводства (2часа).**

**Теоретические сведения.** Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

**Практические работы.** Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона села, поселка.

## **Глава 11. Социальные технологии (1час).**

**Теоретические сведения.** Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью.

**Практические работы.** Составление вопросников, анкет и тестов для учебных

предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов.

## **8 класс.**

### **Глава 1. Методы и средства творческой проектной деятельности (4 часа).**

**Теоретические сведения.** Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций.

**Практические работы.** Деловая игра: «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

### **Глава 2. Производство (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда. Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации по характеристикам выбранных продуктов труда в Интернете и справочной литературе. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин.

### **Глава 3. Технология (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Классификация технологий. Технологии материального производства. Классификация информационных технологий. Современные и перспективные технологии

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

### **Глава 4. Технологии обработки пищевых продуктов (4 часа).**

**Теоретические сведения.** Мясо птицы. Мясо животных. Технологии тепловой обработки мяса. Праздничный этикет.

**Практические работы.** Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим и методом химического анализа.

### **Глава 5. Техника (4 часа).**

**Теоретические сведения.** Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства.

**Практические работы.** Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.

### **Глава 6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов (8 часов).**

**Теоретические сведения.** Плавление материалов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка металлов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов. Технология производства синтетических волокон. Свойства тканей из синтетических волокон. Технологии производства искусственной кожи и её свойства.

**Практические работы.** Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твердости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля. Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон

### **Глава 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии.

**Глава 8. Технологии получения, обработки и использования информации (1 час).**

**Теоретические сведения.** Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

**Практические работы.** Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения о средствах записи информации.

**Глава 9. Технологии растениеводства (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях. Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

**Практические работы.** Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).

**Глава 10. Технологии животноводства (2 часа).**

**Теоретические сведения.** Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

**Практические работы.** Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

**Глава 11 Социальные технологии (4 часа).**

**Теоретические сведения.** Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.

**Практические работы.** Составление вопросников для выявления потребностей людей в качествах конкретного товара. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

**Содержание учебного материала с указанием вида деятельности.**

5 класс (70 часов)		
Темы, входящие в разделы программы	Количество часов	Характеристика видов деятельности учащихся
<p><b>1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вводный инструктаж.</li> <li>Проектная деятельность.</li> <li>- Первичный инструктаж. Что такое творчество?</li> </ul>	2	<p><b>Понимать</b> значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества.</p> <p><b>Определять</b> особенности рекламы новых товаров. <b>Осуществлять</b> самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности</p> <p>Характеризовать проект как форму представления результатов творчества.</p> <p>Обосновывать выбор изделия на основе личных и общественных потребностей.</p> <p>Определять особенности рекламы новых товаров.</p>
<p><b>2. Производство.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера).</li> </ul>	2	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: техносфера и потребительские блага.</p> <p><b>Знакомиться</b> с производствами</p>

<p>-Производство потребительских благ.</p>		<p>потребительских благ и их характеристикой. <b>Различать</b> объекты природы и техносферы. <b>Собирать и анализировать</b> дополнительную информацию о материальных благах. <b>Наблюдать и составлять</b> перечень необходимых потребительских благ для современного человека. <b>Разделять</b> потребительские блага на материальные и нематериальные. <b>Различать</b> виды производств материальных и нематериальных благ. <b>Участвовать</b> в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. <b>Проанализировать</b> собственные наблюдения и <b>создать</b> реферат о техносфере и производствах потребительских благ.</p>
<p><b>3. Технология.</b>          -Сущность технологии.          -Характеристика технологии разных производств.</p>	<p>2</p>	<p><b>Осознавать</b> роль технологии в производстве потребительских благ. <b>Знакомиться</b> с видами технологий в разных сферах производства. <b>Определять</b>, что является технологией в той или иной созидательной деятельности. <b>Собирать и анализировать</b> дополнительную информацию о видах технологий. <b>Участвовать</b> в экскурсии на производство и <b>делать обзор</b> своих наблюдений.</p>
<p><b>4. Технологии обработки пищевых продуктов.</b>          -Основы рационального питания. Витамины и их значение в питании.          -Овощи в питании человека.          -Санитария, гигиена и безопасность труда на кухне.          -Сервировка стола к завтраку. Этикет.          -Технологии механической кулинарной обработки овощей.          -Технологии приготовления блюд из сырых овощей.          -Украшение блюд. Фигурная нарезка.          -Технологии тепловой обработки овощей.          -Технологии приготовления блюд из вареных овощей.          -Приготовление блюд из вареных овощей.          -Технологии приготовления бутербродов.          -Технологии приготовления горячих напитков.          -Приготовление бутербродов.</p>	<p>14</p>	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. <b>Знакомиться</b> с особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их нарезки. <b>Получать представление</b> об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). <b>Составлять</b> меню, отвечающего здоровому образу жизни. <b>Пользоваться</b> пирамидой питания при составлении рациона питания. <b>Проводить опыты и анализировать</b> способы определения качества мытья столовой посуды экспресс — методом химического анализа. <b>Осваивать</b> способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа. <b>Приготавливать и украшать</b> блюда из овощей. <b>Заготавливать</b> зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания. <b>Соблюдать</b> правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.</p>

<p>-Технологии приготовления блюд из яиц. - Меню завтрака. Расчет расхода продуктов.</p>		
<p><b>5. Техника.</b> - Сущность техники. - Инструменты, механизмы и технические устройства. -Швейная машина. Рабочие органы. -Устройство швейной машины. -Заправка швейной машины. -Приемы работы на машине.</p>	6	<p><b>Осознавать и понимать</b> роль техники. <b>Знакомиться</b> с разновидностями техники и её классификацией. Устройством швейной машины. <b>Пользоваться</b> простыми ручными инструментами. <b>Управлять</b> простыми механизмами и машинами. <b>Составлять</b> иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.</p>
<p><b>6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b> <b>-Материаловедение</b> 1)Виды материалов. Конструкционные материалы. 2)Производство текстильных материалов. 3)Производство тканей. Ткацкие переплетения. 4)Определение направления долевой нити. 5)Свойства материалов. 6)Изучение свойств тканей из хлопка и льна. <b>-Конструирование швейных изделий</b> 1)Ручные стежки и строчки. 2)Терминология ручных работ. 4)Повторный инструктаж по ОТ. Назначение и виды одежды. 5) Снятие мерок. 6) Графическое отражение формы предмета. 7)Построение чертежа фартука М1:1. 8) Художественное моделирование. 9) Техническое моделирование. 10) Построение чертежа выкройки М 1:1. 11) Подготовка выкройки к раскрою. <b>-Технология швейных изделий</b> 1)Раскладка выкройки на ткань. 2)Раскрой швейного изделия.</p>	34	<p><b>Знакомиться</b> с разновидностями производственного сырья и материалов. <b>Формировать представление</b> о получении различных видов сырья и материалов. <b>Знакомиться</b> с понятием «конструкционные материалы». <b>Формировать представление</b> о технологии получения конструкционных материалов, их механических свойствах. <b>Анализировать</b> свойства и предназначение конструкционных и текстильных материалов. <b>Выполнять</b> некоторые операции по обработке конструкционных материалов. <b>Овладевать</b> средствами и формами графического отображения объектов. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий обработки текстильных материалов. <b>Проводить</b> лабораторные исследования свойств различных материалов. <b>Составлять</b> коллекции сырья и материалов. <b>Осваивать</b> умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. <b>Изготавливать</b> простые изделия из конструкционных материалов. <b>Выполнять</b> некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. <b>Создавать</b> проектные изделия из текстильных материалов.</p>

<p>3)Раскрой швейного изделия. 4)Подготовка деталей кроя к обработке. Перенос линий кроя. 5) Машинные швы. Терминология машинных работ. 6)Терминология ВТО работ. 1 7) Обработка боковых швов. 1 8) Обработка нижнего среза. 1 9) Обработка верхнего среза. 1 10) Обработка карманов. 11)Соединение кармана с изделием. 12) Обработка пояса – завязки. ВТО. <b>- Художественные ремесла</b> 1)Декоративно прикладное искусство. Искусство народов Башкортостан. 2) Лоскутное шитье.</p>		
<p><b>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.</b> - Понятие энергии. Виды энергии. Накопление механической энергии.</p>	2	<p>Осваивать новые понятия: работа, энергия, виды энергии. Получать представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии, аккумуляторах механической энергии. Знакомиться с применением кинетической и потенциальной энергии на практике. Проводить опыты по преобразованию механической энергии. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии. Знакомиться с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию. Изготовить игрушку «Йо-йо».</p>
<p><b>8. Технологии получения, обработки и использования информации.</b> -Понятие информации и её виды. Восприятие информации органами чувств. -Способы материального представления и записи визуальной информации.</p>	2	<p><b>Осознавать</b> и <b>понимать</b> значение информации и её видов. <b>Усваивать</b> понятия объективной и субъективной информации. <b>Получать представление</b> о зависимости видов информации от органов чувств. <b>Сравнить</b> скорости и качества восприятия информации различными органами чувств. <b>Оценивать</b> эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.</p>
<p><b>9. Технологии растениеводства.</b> -Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. -Общая характеристика и классификация культурных</p>	2	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: культурные растения, растениеводство и агротехнология. <b>Получать представление</b> об основных агротехнологических приёмах выращивания культурных растений. <b>Осознавать</b> значение культурных растений в жизнедеятельности человека. <b>Знакомиться</b> с классификацией</p>

растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.		культурных растений и с видами исследований культурных растений. <b>Делать описания</b> основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений. <b>Выполнять</b> классифицирование культурных растений по группам. <b>Проводить исследования</b> с культурными растениями. <b>Выполнять</b> основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке. <b>Определять</b> полезные свойства культурных растений, выращенных на садовом участке.
<b>10. Технологии животноводства.</b> - Понятие животноводства. Животные и материальные потребности человека. -Сельскохозяйственное животноводство. Животные на службе человека.	2	<b>Получать представление</b> о животных организмах как об объектах технологий и о классификации животных организмов. <b>Определять</b> , в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о животных организмах. <b>Описывать</b> примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. <b>Собирать</b> информацию и <b>делать описание</b> основных видов сельскохозяйственных животных своего села и соответствующих направлений животноводства.
<b>11. Социальные технологии.</b> -Человек как объект технологии. -Свойства личности человека. Содержание социальных технологий.	2	<b>Получать представления</b> о сущности социальных технологий, о человеке, как об объекте социальных технологиях, об основных свойствах личности человека. <b>Выполнять</b> тест по оценке свойств личности. <b>Разбираться</b> в том, как свойства личности влияют на его поступки.
<b>6 класс (70 часов)</b>		
<b>1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.</b> -Вводный инструктаж по ОТ. Этапы проектной деятельности. - Первичный инструктаж по ОТ. Характеристики этапов проектной деятельности.	2	<b>Осваивать</b> основные этапы проектной деятельности и их характеристики. <b>Составлять</b> перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда.
<b>2. Производство.</b> -Производство и труд как его основа. Предметы труда. - Сырье как предмет труда.	2	<b>Получать представление</b> о труде как основе производства. <b>Знакомиться</b> с различными видами предметов труда. <b>Наблюдать и собирать</b> дополнительную информацию о предметах труда. <b>Участвовать</b> в экскурсии. <b>Выбирать</b> темы и выполнять рефераты.
<b>3. Технология.</b> - Признаки технологии.	2	<b>Получать представление</b> об основных признаках технологии. <b>Осваивать</b> новые

<p>- Технологическая документация</p>		<p>понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация.  <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологической документации. <b>Осваивать</b> чтение графических объектов и составление технологических карт.</p>
<p><b>4. Технологии обработки пищевых продуктов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы рационального питания.</li> <li>- Технология производства молока.</li> <li>- Приготовление продуктов и блюд из молока.</li> <li>- Приготовление продуктов и блюд из молока.</li> <li>- Технология производства кисломолочных продуктов.</li> <li>- Приготовление блюд из кисломолочных продуктов.</li> <li>- Технологии производства кулинарных изделий и блюд из круп, бобовых культур.</li> <li>- Технологии производства макаронных изделий и приготовление блюд.</li> <li>- Определение доброкачественности молочных продуктов.</li> <li>- Сервировка стола к ужину. Этикет.</li> </ul>	<p><b>10</b></p>	<p><b>Получать представление</b> о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки.  <b>Осваивать</b> технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий.  <b>Определять</b> количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами.  <b>Исследовать и определять</b> доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.  <b>Готовить</b> кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий.</p>
<p><b>5. Техника.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Техническая система. Рабочие органы технических систем (машин).</li> <li>- Двигатели технических систем. Механическая трансмиссия.</li> <li>- Электрическая, гидравлическая и пневматическая трансмиссии</li> <li>- Двигатели и передаточные механизмы швейной машины.</li> <li>- Устройство иглы.</li> <li>- Дефекты машиной строчки.</li> </ul>	<p><b>6</b></p>	<p><b>Получать представление</b> об основных конструктивных элементах техники. <b>Осваивать</b> новое понятие: рабочий орган машин.  <b>Ознакомиться</b> с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения.  <b>Разбираться</b> в видах и предназначении двигателей.  <b>Ознакомиться</b> с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. <b>Выполнить</b> упражнения по пользованию инструментами.</p>
<p><b>6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b>  <b>-Материаловедение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Производство ткани из волокон животного происхождения.</li> <li>- Свойства тканей из волокон животного происхождения.</li> </ul>	<p><b>38</b></p>	<p><b>Осваивать</b> разновидности технологий механической обработки материалов.  <b>Анализировать</b> свойства материалов пригодных к пластическому формованию.  <b>Получать представление</b> о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов.  <b>Сформировать представление</b> о способах</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Производство ткани.</li> <li>- Ткацкие переплетения.</li> <li><b>-Конструирование швейных изделий</b></li> <li>- Снятие мерок. 1</li> <li>- Снятие мерок.</li> <li>- Построение чертежа плечевого изделия – Моделирование</li> <li>- Повторный инструктаж по ОТ. Моделирование.</li> <li>- Изготовление выкройки.</li> <li>- Моделирование выкройки. 2</li> <li><b>-Технология швейных изделий</b></li> <li>- Раскрой швейного изделия.</li> <li>- Раскрой швейного изделия.</li> <li>- Перенос линий кроя.</li> <li>- Подготовка к первой примерке.</li> <li>- Первая примерка. Внесение изменений после примерки.</li> <li>- Обработка плечевых, срезов рукавов.</li> <li>- Обработка горловины.</li> <li>- Обработка боковых. Обработка низа изделия. ВТО. 2</li> <li><b>-Художественные ремесла</b></li> <li>-Декоративно - прикладное искусство.</li> <li>- Технологии вязания крючком.</li> <li>- Основные виды петель.</li> <li>- Приемы вязания.</li> <li>- Вязание полотна из столбиков без накида.</li> <li>- Вязание полотна из столбиков с накидами.</li> <li>- Плотное вязание по кругу.</li> <li>- Ажурное вязание по кругу.</li> </ul>		<p>соединения деталей из разных материалов.  <b>Познакомиться</b> с методами и средствами отделки изделий.  <b>Анализировать</b> особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды  <b>Выполнить</b> практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла.</p>
<p><b>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии</b>  Технология получения, преобразования и использования тепловой энергии.</p>	2	<p><b>Получать представление</b> о тепловой энергии, методах и средствах её получения тепловой энергии, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии.  <b>Собирать</b> дополнительную информацию о получении и применении тепловой энергии.  <b>Ознакомиться</b> с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием.</p>
<p><b>8. Технологии получения, обработки и использования информации.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Восприятие информации.</li> <li>Кодирование информации.</li> <li>-Сигналы и знаки при</li> </ul>	2	<p><b>Осваивать</b> способы отображения информации. <b>Получать представление</b> о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации.  <b>Выполнить задания</b> по записыванию кратких текстов с помощью различных</p>

кодировании информации.		средств отображения информации.
<b>9. Технологии растениеводства.</b> -Дикорастущие растения, используемые человеком. -Заготовка сырья дикорастущих растений.	2	<b>Получать представление</b> об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. <b>Анализировать</b> влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. <b>Выполнять технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Овладевать основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.).</b>
<b>10. Технологии животноводства.</b> - Технологии получения животноводческой продукции. - Содержание животных - элемент технологии производства продукции.	2	<b>Получать представление</b> о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. <b>Выполнять рефераты,</b> посвящённые технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарка.
<b>11. Социальные технологии.</b> -Виды социальных технологий. -Технологии коммуникации.	2	<b>Анализировать</b> виды социальных технологий. <b>Разрабатывать</b> варианты технологии общения.
<b>7 класс (35 часов)</b>		
<b>1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.</b> -Вводный инструктаж по ОТ. Метод фокальных объектов. - Первичный инструктаж по ОТ. Виды документаций.	2	<b>Получать представление</b> о методе фокальных объектов при создании инновации. <b>Знакомиться с видами</b> технической, конструкторской и технологической документации. <b>Проектировать</b> изделия методом фокальных объектов.
<b>2. Производство.</b> -Современные средства ручного труда. -Средства труда современного производства.	1	<b>Получать представление</b> о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. <b>Наблюдать, собирать дополнительную информацию и выполнять реферат</b> о средствах труда. <b>Участвовать</b> в экскурсии на предприятие.
<b>3. Технология.</b> - Культура производства. Культура труда.	1	<b>Осваивать</b> новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. <b>Делать выводы</b> о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и общеобразовательном

		учреждении. <b>Собирать дополнительную информацию</b> о технологической культуре работника производства.
<p><b>4. Технологии обработки пищевых продуктов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Свойства продуктов для изделий из теста.</li> <li>-Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности.</li> <li>-Изделия из дрожжевого теста.</li> <li>- Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.</li> <li>-Изделия из песочного теста.</li> <li>-Механическая и тепловая кулинарная обработка рыбы.</li> <li>-Пищевая ценность рыбы.</li> <li>Морепродукты.</li> </ul>	<b>7</b>	<p><b>Получать представление и освоить</b> технологии приготовления мучных кондитерских изделий</p> <p><b>Знакомиться</b> с технологиями обработки рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием.</p> <p><b>Получать представление, анализировать,</b> полученную информацию и <b>делать выводы</b> о сходствах и отличиях изготовления рыбных консервов и пресервов.</p> <p><b>Осваивать</b> методы определения доброкачества мучных продуктов.</p> <p><b>Готовить</b> кулинарные блюда из теста.</p>
<p><b>5. Техника.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Двигатели и их виды.</li> </ul>	<b>1</b>	<p><b>Получать представление</b> о двигателях и их видах.</p> <p><b>Ознакомиться</b> с отличиями конструкций двигателей. <b>Выполнять</b> задания работы на станках.</p>
<p><b>6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производство искусственных волокон. Свойства искусственных волокон.</li> <li>- Производство синтетических волокон Свойства синтетических волокон.</li> <li><b>-Конструирование швейных изделий.</b></li> <li>- Снятие мерок.</li> <li>-Построение чертежа поясного изделия.</li> <li>- Повторный инструктаж по ОТ. Моделирование. 1</li> <li>-Изготовление выкройки. 1</li> <li>-Моделирование выкройки.</li> <li><b>-Технология швейных изделий.</b></li> <li>- Раскрой швейного изделия.</li> <li>-Перенос линий кроя Подготовка к первой примерке.</li> <li>-Первая примерка. Внесение изменений после примерки.</li> <li>-Обработка боковых срезов.</li> <li>- Обработка застежки.</li> <li>- Обработка верхнего среза.</li> <li>Обработка низа изделия. ВТО.</li> </ul>	<b>14</b>	<p><b>Получать представление</b> о производстве различных материалов и их свойствах.</p> <p><b>Знакомиться</b> с видами машинной обработки конструкционных и текстильных материалов, <b>делать выводы</b> об их сходствах и отличиях.</p> <p><b>Выполнить</b> практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин.</p>

<p><b>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.</b>  - Энергия магнитного и электромагнитного полей.  - Энергия электрического тока.</p>	2	<p><b>Получать представление</b> о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии. <b>Анализировать</b> полученные знания и <b>выполнять</b> реферат. <b>Выполнить опыты.</b></p>
<p><b>8. Технологии получения, обработки и использования информации.</b>  - Источники  - Восприятие информации.</p>	2	<p><b>Знакомиться, анализировать и осваивать</b> технологии получения информации, методы и средства наблюдений. <b>Проводить исследования</b> и <b>формировать представления</b> о методах и средствах наблюдений за реальными процессами.</p>
<p><b>9. Технологии растениеводства.</b>  - Значение грибов в природе и в жизни человека.  - Искусственно выращиваемые съедобные грибы.</p>	2	<p><b>Ознакомиться</b> с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. <b>Усваивать</b> особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. <b>Осваивать</b> безопасные технологии сбора грибов. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов.</p>
<p><b>10. Технологии животноводства.</b>  - Корма для животных.  - Составление рационов кормления.</p>	2	<p><b>Получать представление</b> о содержании животных как элемента технологии преобразования животных организмов в интересах человека. <b>Знакомиться</b> с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов.</p>
<p><b>11. Социальные технологии.</b>  - Назначение социологических исследований.</p>	1	<p><b>Осваивать</b> методы и средства применения социальных технологий для получения информации. <b>Составлять</b> вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. <b>Проводить</b> анкетирование и обработку результатов.</p>
<b>8 класс (35 часов)</b>		
<p><b>1. Методы и средства творческой и проектной деятельности.</b>  - Вводный инструктаж по ОТ. Дизайн при проектировании.  - Первичный инструктаж по ОТ. Методы творческой и проектной деятельности.  - Метод мозгового штурма при создании инноваций.  - Разработка изделия на основе метода фокальных объектов.</p>	4	<p><b>Знакомиться</b> с возможностями дизайна продукта труда. <b>Осваивать</b> методы творчества в проектной деятельности. <b>Участвовать</b> в деловой игре: «Мозговой штурм». <b>Разрабатывать</b> конструкции изделия на основе морфологического анализа.</p>

<p><b>2. Производство.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Продукт труда. Стандарты производства.</li> <li>- Современные средства контроля качества.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Получить представление</b> о продуктах труда и необходимости использования стандартах для их производства.</p> <p><b>Усваивать</b> влияние частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда.</p> <p><b>Собирать</b> дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в экскурсии на промышленное предприятие. <b>Подготовить</b> реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.</p>
<p><b>3. Технология.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общая классификация технологий.</li> <li>- Современные и перспективные технологии 21-го века.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>	<p><b>Получать</b> более полное представление о различных видах технологий разных производств.</p> <p><b>Собирать</b> дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.</p>
<p><b>4. Технологии обработки пищевых продуктов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности питание современного человека.</li> <li>- Технологии обработки мяса птицы и мяса домашних животных.</li> <li>- Технологии тепловой обработки мяса птицы и мяса домашних животных.</li> <li>- Оценка качества мяса птиц и домашних животных.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Знакомиться</b> с видами птиц и животных, чьё мясо используется в кулинарии. <b>Осваивать</b> правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. <b>Получить</b> представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных.</p> <p><b>Осваивать</b> органолептический способ оценки качества мяса птиц и животных.</p>
<p><b>5. Техника.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Органы управления и системы управления техникой.</li> <li>- Основные элементы автоматики.</li> <li>- Роботизация современного производства.</li> <li>- Направления современных разработок в области робототехники.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Получать</b> представление об органах управления техникой, системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ.</p> <p><b>Знакомиться</b> с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. <b>Выполнить</b> сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.</p>
<p><b>6. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технология производства синтетических волокон.</li> <li>- Повторный инструктаж по ОТ. Ассортимент и свойства тканей из синтетических волокон.</li> </ul>	<p><b>8</b></p>	<p><b>Получить представление</b> о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов и литье, закалке, пайке, сварке. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска) и др.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии производства искусственной кожи и её свойства.</li> <li>- Современные конструкционные материалы и технологии для индустрии моды.</li> <li>- Плавление материалов и отливка изделий.</li> <li>- Пайка металлов. Закалка.</li> <li>- Электроискровая, электрохимическая и ультразвуковая обработка материалов.</li> <li>- Особенности технологий обработки жидкостей и газов.</li> </ul>		
<p><b>7. Технологии получения, преобразования и использования энергии.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии получения и использования химической энергии.</li> <li>- Технологии получения и применения ядерной и термо-ядерной энергии.</li> </ul>	<b>2</b>	<p><b>Знакомиться</b> с новым понятием: химическая энергия. <b>Получить представление</b> о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат.</p>
<p><b>8. Технологии получения, обработки и использования информации.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии записи и хранения информации.</li> </ul>	<b>1</b>	<p><b>Ознакомиться</b> с формами хранения информации раньше и теперь. <b>Получать представление</b> и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации.</p> <p><b>Анализировать</b> представление компьютера как средства получения, обработки и записи информации.</p> <p><b>Подготовить и снять</b> фильм о своём классе (его истории и сегодняшнем дне) с применением различных технологий записи и хранения информации.</p>
<p><b>9. Технологии растениеводства.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Технологии выращивания и использования микроорганизмов.</li> <li>- Биотехнология как наука и технология.</li> </ul>	<b>2</b>	<p><b>Получать представление</b> об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). <b>Получать информацию</b> об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и в биотехнологиях. <b>Узнавать</b> технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.</p> <p><b>Собирать</b> дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.).</p>
<p><b>10. Технологии животноводства.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Получение продукции</li> </ul>	<b>2</b>	<p><b>Получить</b> представление о получении продукции животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. <b>Ознакомиться</b> с</p>

<p>животноводства.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разведение животных, их породы и продуктивность.</li> </ul>		<p>необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить основные качества сельскохозяйственных животных: порода, продуктивность, хозяйственно полезные признаки, экстерьер. <b>Анализировать</b> правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. <b>Выполнить</b> практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др.) и оценке их экстерьера.</p>
<p><b>II. Социальные технологии.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные категории рыночной экономики. Понятие рынка.</li> <li>- Маркетинг как технология управления рынком.</li> <li>- Методы стимулирования сбыта и исследования рынка.</li> <li>- Трудовой договор как средство управления в менеджменте.</li> </ul>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Получить представление</b> о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. <b>Осваивать</b> характеристики и особенности маркетинга. <b>Ознакомиться</b> с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. <b>Осваивать</b> качества и характеристики рекламы. <b>Подготовить</b> рекламу для изделия или услуги творческого проекта.</p>

#### **Оценка достижения планируемых результатов**

На основании Положения о порядке проведения промежуточной аттестации МОАУ СОШ «Центр образования» (приказ №118 от 13.02.2020г.).

Для проверки знаний и умений учащихся на занятиях по технологии применяются следующие виды контроля: текущий, периодический и итоговый.

**Текущий контроль** проводится на каждом занятии. Учитель проверяет качество усвоения школьниками материала и умений применять его на практике, правильность выполнения ими лабораторных заданий, графических работ, знание инструментов, приспособлений, оборудования, умение правильно обращаться с ними и готовить к работе.

При наблюдении за выполнением учащимися технологических операций, учитель определяет правильность исполнения, контролирует соблюдение учащимися требований безопасности труда, проверяет их умения организовать и содержать в порядке рабочее место, бережно расходовать материалы, время и т. п.

Результаты наблюдений за различными видами деятельности школьников на уроке учитель записывает в свою рабочую тетрадь и учитывает при выставлении им оценки за это занятие. Может быть оценена вся работа ученика на уроке по совокупности (выставлен поурочный балл). Можно оценить наиболее важные этапы выполнения задания (оценка за устный ответ ученика и выполнение рабочей операции, за лабораторную работу и т. п.). Эта оценка объявляется школьникам с обязательной мотивировкой и выставляется в журнал.

**Периодический контроль** проводится в конце изучения темы или раздела. Одним из элементов периодического учёта являются проверка выполненной учениками проектной работы (изделия) и выставление за неё оценки. После завершения работы проверяется качество изделия в целом и за него выставляется оценка с учётом точности сборки и подгонки отдельных деталей, чистоты отделки, количества затраченного на изготовление времени. Учитывается также соответствие изделия своему функциональному назначению.

Проверка и оценка знаний и умений по теме или разделу может проводиться в форме устного опроса учащихся, тестирования выполнения ими графической контрольной работы, изготовления проектного изделия.

Проектное изделие подбирается так, чтобы в процессе его изготовления применялись ранее изученные технологические операции.

По всем видам периодических проверок школьникам выставляются оценки в классный журнал.

**Итоговый контроль** проводится в конце четверти и года. Итоговые оценки выставляются ученикам на основе оценок текущего и периодического учёта. Годовая оценка по труду учитывается при переводе школьников в старший класс наравне с оценками по другим предметам. Особенностью требований к уровню подготовки, учащихся в стандарте трудового образования является наличие в них практических умений. Проверка сформированности таких умений должна осуществляться с помощью практических заданий, которые могут составлять часть общей проверочной работы.

В школьной практике существует несколько традиционных форм контроля знаний и умений учащихся:

- устный опрос;
- практическая работа;
- тестовые задания.

#### **Критерии оценки учебной деятельности по технологии**

Оценки знаний и умений учащихся по технологии обычно проводят на основе следующих критериев:

- 1) уровень знания учащимися теоретических вопросов технологии и их умения применять эти знания в практической работе;
- 2) знание инструментов, приспособлений, механизмов, машин и другого оборудования, умение подготовить их к работе;
- 3) степени овладения приёмами выполнения технологических операций;
- 4) продолжительность выполнения работы в целом или её части;
- 5) знание и выполнение требований безопасности труда, производственной санитарии и гигиены при выполнении работы;
- 6) умение пользоваться при выполнении технологии письменными и графическими документами, правильно составлять простейшие из них;
- 7) умение правильно организовать рабочее место и поддерживать порядок на нем при выполнении задания; бережное отношение к инструментам; экономное расходование материалов;
- 8) степень самостоятельности при организации и выполнении технологии (планирование технологического процесса и процесса труда, самоконтроль и др.) и проявление элементов творчества;
- 9) качество выполненной работы в целом (точность и чистота отделки изделия; возможность использования его по назначению и т. п.).

Выставляя на том или ином занятии по технологии оценки учащимся, учитель должен руководствоваться если не всеми, то хотя бы частью указанных выше критериев и обязательно познакомить с ними учащихся. Выбор критериев определяется содержанием занятия, его целью, этапом обучения, опытом учителя и другими факторами. При необходимости учитель может установить и дополнительные критерии оценки знаний и умений по технологии, заранее предупредив об этом учащихся. Это может касаться, в частности, проектной деятельности.

Выполнение учениками правил безопасности труда, культуры труда, технологической дисциплины, степень проявления и некоторые другие позиции обучения на уроках технологии должны учитываться на каждом занятии. Однако специальная оценка за соблюдение этих требований ученикам, как правило, не выставляется.

Баллы выставляются, прежде всего, за овладение теоретическими знаниями, за умение обращаться с инструментами и выполнять технологические операции, составлять технологическую документацию, за качество результатов выполненной работы. Однако в итоговой оценке должно обязательно учитываться соблюдение школьниками требований безопасности труда, культуры труда, технологической дисциплины и т. п. Если эти требования нарушаются, то отметка ученику должна быть снижена.



Недопустимо снижать оценку по труду за нарушение школьниками поведенческой дисциплины. Если ученик хорошо выполнил всю работу без нарушения установленных технологией требований, то ему следует поставить хорошую оценку. За нарушение же дисциплины поведения в мастерской он должен быть наказан в дисциплинарном порядке. Если же нарушение дисциплины привело к снижению качества выполняемой работы (что в большинстве случаев и бывает), то соответственно снижается и оценка за работу, причём ученику следует объяснить, что плохая его работа является следствием нарушения дисциплины.

Не существует единых научно обоснованных норм оценки знаний и умений учащихся по технологии. Традиционно каждый учитель разрабатывает свои нормативные требования к оценкам по различным видам обучения технологии и использует их в учебном процессе. Он опирается на свой опыт, опыт коллег, интуицию.

Типовые примерные рекомендации по нормам оценки знаний и умений учащихся по технологии составлены на основе обобщения опыта многих учителей технологии.

Качество знаний, умений и навыков оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «5» выставляется, если учащийся с достаточной полнотой знает изученный материал; опирается в ответе на естественнонаучные знания и обнаруживает ясное понимание учебного теоретического материала; умеет творчески применить полученные знания в практической работе, лабораторной и созидательной проектной работе, в частности при проведении лабораторного эксперимента или опыта; достаточно быстро и правильно выполняет практические работы; умеет подготовить рабочее место, средства труда и правильно пользоваться ими в работе с соблюдением правил безопасности труда, производственной санитарии и личной гигиены; умеет объяснить естественнонаучные основы выполняемой работы; активно участвует в проведении опытов и наблюдений и систематически ведёт записи в рабочей тетради, дневнике по опытнической работе.

Оценка «4» ставится, если учащийся даёт ответы и выполняет практическую работу, по полноте удовлетворяющие требованиям для балла «5», но допускает незначительные ошибки в изложении теоретического материала или выполнении практической работы, которые, однако, сам исправляет после замечаний учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся обнаруживает знание и понимание лишь основного учебного материала; в основном правильно, но недостаточно быстро выполняет лабораторные и производственные практические работы, допуская лишь некоторые погрешности, и пользуется средствами труда в основном правильно; может объяснить естественнонаучные основы выполняемой работы по наводящим вопросам учителя; принимает участие в проведении опытов и наблюдений, но недостаточно аккуратно ведёт записи.

Оценка «2» ставится, если учащийся обнаруживает незнание и непонимание большей части учебного материала; не умеет выполнять практические работы и объяснять их значение и естественнонаучные основы; нарушает правила безопасности труда; не принимает участия в проведении опытов и наблюдений, не выполняет установленных требований к учебным и учебно-производственным заданиям.

Оценка «1» ставится, если учащийся не знает учебного материала и не выполняет практической работы, грубо нарушает правила безопасности труда и трудовую и технологическую дисциплину.

Оценка успеваемости служит важным средством закрепления знаний, умений и навыков, их систематизации, а также важным стимулом к достижению лучших результатов в учёбе и производительном труде. Поэтому учитель сопровождает оценку конкретным разбором положительных сторон и недостатков в работе учащегося, указывает ему пути восполнения пробелов и исправления ошибок.

Естественно, что приведённые выше критерии являются ориентировочными. Любая проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся всегда субъективна. Может случиться, что разные учителя одному и тому же ученику за выполненную им работу

поставят разные оценки или разным ученикам, сделавшим одинаковую работу одинакового качества, поставят разные оценки, поскольку для одного из них это было высшим проявлением его старания, а другой — трудился ниже своих возможностей. Таким образом, оценка служит и средством воспитания. Поэтому целесообразно в процессе заключительного инструктажа коллективно подводить итоги занятия, оценивая не только результат, но и отношение каждого ученика к работе.

По-разному оцениваются и результаты овладения знаниями, умениями и навыками школьниками разных возрастных групп. В младших классах, где ученики ещё не имеют достаточной общенаучной подготовки, основное внимание при оценке обращается на полноту и точность усвоения материала. В старших классах ведущим уже должен стать критерий ясности понимания сути материала, осознания на основе общенаучных знаний причинно-следственных связей. Таким образом, контроль знаний, умений и навыков является творческой работой учителя, а, следовательно, представленные выше нормы оценок выступают как ориентировочная основа данного направления педагогической работы.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков направлены на устранение недочётов и пробелов, имеющих в знаниях, умениях и навыках учащихся. Поэтому важно не только обнаружить эти недочёты и пробелы, не только установить, какие ошибки допускают учащиеся, но и тщательно проанализировать их причины, чтобы принять необходимые педагогические меры к их исправлению.

### **Учебно-методическое обеспечение.**

#### **УМК учителя:**

1. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. – 5 - 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. - М.: Просвещение, 2018. - 58 с. - ISBN978-5-09-052806-1.

2. Методическое пособие. 5-9 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]. - М.: Просвещение, 2017. - 81 с. - ISBN978-05-09-047908-0.

#### **УМК обучающегося:**

1. Технология. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.); под редакцией В.М. Казакевича.- М.: Просвещение, 2019.- 176с.: ил.- ISBN 978-5-09-071667-3.

2. Технология. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.); под редакцией В.М. Казакевича.- М.: Просвещение, 2019.- 192с.: ил.- ISBN 978-5-09-071668-0.

3. Технология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.); под редакцией В.М. Казакевича.- М.: Просвещение, 2019.- 192с.: ил.- ISBN 978-5-09-071669-7.

4. Технология. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / (В.М. Казакевич и др.); под редакцией В.М. Казакевича.- М.: Просвещение, 2019.- 255с.: ил.- ISBN 978-5-09-071670-3.