

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей №110» Советского района г.Казани

«РАССМОТРЕНО»


Руководитель МО

 О.В.Баширова

«24» августа 2018 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР  
МБОУ «Лицей №110»

 Р.Н.Габдулганиева

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ «Лицей №110»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по технологии  
8 класс (девочки)

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета протокол №1  
от «24» августа 2018 г.

2018-2019 учебный год

## Содержание

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2.	КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	7
3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	9
4.	КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	11
5.	ЛИТЕРАТУРА	16

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по «Технологии» для учащихся 8-го класса на 2018-2019 учебный год, составлена на основе примерной программы основного общего образования по «Технологии» для основной общеобразовательной школы, соответствующей обязательному минимуму содержания основного общего образования по «Технологии» в соответствии со следующими нормативными документами:

### **Федеральные нормативные документы:**

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 N 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897».
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 N 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов».
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», с изменениями и дополнениями.
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. №1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 июля 2000 года № 22-06-788 «О создании безопасных условий жизнедеятельности обучающихся в общеобразовательных учреждениях».
9. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/5).
10. Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-9 классы. – М.: Просвещение, 2010. – 96с. – (Стандарты второго поколения).
11. Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 г. по новым требованиям к рабочим программам:
  - структура рабочих программ учебного предмета «Технология» для 5-9 классов определяется требованиями ФГОС общего образования (Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).

### **Нормативные документы Республики Татарстан:**

1. Закон Республики Татарстан от 22.07.2013 г. N68-ЗРТ «Об образовании».
2. Методические рекомендации «Особенности преподавания предметной области «технология» в образовательных организациях Республики Татарстан на 2017/2018 учебный год», разработанные в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (3273-ФЗ от 29.12.2012 г.), на основе

федеральных государственных образовательных стандартов и с учётом примерных основных образовательных программ основного общего образования.

3. Приказом № 213 от 24 августа 2018 г. МБОУ «Лицей №110» Советского района г. Казани «Об утверждении рабочих учебных программ», реализуемых в МБОУ «Лицей №110» Советского района г. Казани

Рабочая программа позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета, конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

### **Цели программы:**

1. Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития.
2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.
3. Формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь, касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательного учреждения, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания рабочей программы изучается в рамках направления: «Технология».

В соответствии с учебным планом на 2018-2019 учебный год рабочая программа рассчитана на 35 часов в год (1 часа в неделю).

Реализация учебной программы обеспечивается учебным пособием «Технология. 8 класс - учебник для учащихся общеобразовательных организаций (В.Д. Симоненко, А.А. Электон, Б.А. Гончаров и др.) – М.: Вентана-Граф, 2016.

На основании требований, Федерального государственного образовательного стандарта, программа предлагает реализацию актуальных в настоящее время компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного подходов, которые определяют **следующие задачи обучения:**

- приобретение знаний по разделам технологии введения дома, электротехники, семейной экономики, современного производства и профессионального самоопределения, технологии творческой и опытнической деятельности
- **обобщение** социального опыта обучающихся и знаний, полученных по предмету «Технология» и по другим школьным предметам;
- **подготовка** обучающегося к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути;
- **обучение** самостоятельно формулировать цели определять пути их достижения, использование приобретённого опыта деятельности в реальной жизни;
- **формирование** у учащихся необходимых в повседневной жизни базовых приемов ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин;
- **овладение** способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности;

- **формирование** представления о технологической культуре производства, развитии культуры труда
- **освоение** технологических приёмов и способов выполнения различных технологических операций, в особенности бытового назначения

Программа предусматривает формирование у учащихся универсальных учебных действий (УУД) и ключевых компетенции.

**Основной формой** обучения является учебно-практическая деятельность учащихся, ведущей структурной моделью для организации занятий по технологии является комбинированный урок.

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

#### **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.*

### **Структура документа**

Рабочая программа включает разделы:

- пояснительную записку;
- примерную последовательность изучения разделов;
- результаты изучения предметной области «Технология»
- тематическое планирование

### **Общая характеристика учебного предмета**

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Она направлена на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей (а не виртуальной) деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологического мышления. Схема технологического мышления (потребность – цель – способ – результат) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, образовательными результатами, полученными при изучении различных предметных областей, а также собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами. Кроме того, схема технологического мышления позволяет вводить в образовательный процесс ситуации, дающие опыт принятия прагматичных решений на основе собственных образовательных результатов, начиная от решения бытовых вопросов и заканчивая решением о направлениях продолжения образования, построением карьерных и жизненных планов. Таким образом, предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

#### **Виды и формы контроля:**

- Вводный
  - Текущий,
  - Итоговый,
  - Периодический
1. Устный контроль и самоконтроль.
  2. Письменный контроль и самоконтроль.
  3. Лабораторно-практический (практический) контроль и самоконтроль.

#### **Последовательность изучения разделов**

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

#### **Последовательность изучения разделов**

В соответствии с целями выстроено содержание деятельности в структуре трех блоков (разделов), 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.



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

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 в средах моделирования и конструирования – в рамках урочной деятельности;

проектная деятельность в рамках урочной и внеурочной деятельности.

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

Большое внимание при изучении каждого блока следует уделять соблюдению учащимися правил санитарии и гигиены, безопасным приемам труда.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы. При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, которая учитывает познавательные потребности школьников.

### **Планируемые результаты изучения предмета «Технология»**

В результате освоения курса технологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями, навыками

#### **Личностные результаты изучения предмета:**

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- мотивация учебной деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самоопределение в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- смыслообразование (установление связи между мотивом и целью учебной деятельности);
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- нравственно- эстетическая ориентация;
- реализация творческого потенциала в духовной и предметно- практической деятельности;
- развитие готовности к самостоятельным действиям;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- гражданская идентичность (знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, эмоционально – положительное принятие своей этнической идентичности);
- проявление технико-технологического и экономического мышления;
- экологическое сознание (знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, правил поведения в чрезвычайных ситуациях, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам);

#### **Метапредметные результаты изучения курса:**

*познавательные УУД:*

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;
- моделирование объектов и технологических процессов;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- общеучебные и логические действия (анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование);
- исследовательские и проектные действия;
- осуществление поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- выбор наиболее эффективных способов решения учебных задач;
- формулирование определений понятий;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**коммуникативные УУД:**

- умения работать в команде, учитывать позицию других людей, организовывать и планировать учебное сотрудничество, слушать и выступать, проявлять инициативу, принимать решения;
- владение речью;

**регулятивные УУД:**

- целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе;
- самоорганизация учебной деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая регуляция рефлексия);
- саморегуляция;

**Предметные результаты** освоения курса предполагают:

**В познавательной сфере:**

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

#### В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных материалов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчет себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

#### В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

#### В эстетической сфере:

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование, художественное оформление объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

#### В коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;

- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образов, слоганов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

#### В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учетом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

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

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

#### **Ученик получит возможность владения компетенциями:**

- информационно-коммуникативной
- социально-трудовой
- познавательно-смысловой
- учебно-познавательной

**Оценка знаний, умений и уровня творческого развития учащихся** осуществляется на основании устных ответов (выступлений), тестирования, а также практической деятельности, учитывая их соответствие требованиям программы обучения, по пятибалльной системе оценивания

#### **Критерии и нормы оценок знаний обучающихся.**

- При устном ответе обучаемый должен использовать «технический язык», правильно применять и произносить термины.
- «5» ставится, если обучаемый:
  - - полностью усвоил учебный материал;
  - - умеет изложить его своими словами;
  - - самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
  - - правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- «4» ставится, если обучаемый:
  - - в основном усвоил учебный материал;

- - допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- - подтверждает ответ конкретными примерами;
- - правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
- «3» ставится, если обучаемый:
  - - не усвоил существенную часть учебного материала;
  - - допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
  - - затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
  - - слабо отвечает на дополнительные вопросы.
- «2» ставится, если обучаемый:
  - - почти не усвоил учебный материал;
  - - не может изложить его своими словами;
  - - не может подтвердить ответ конкретными примерами;
  - - не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.
- «1» ставится, если обучаемые:
  - - не желают использовать знания программного материала;
  - - не желают самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства;
  - - халатно относятся к наглядным пособиям, приборам и другим учебным средствам.

#### **Нормы оценок выполнения учащимися практических работ.**

- Учитель выставляет обучаемым отметки, за выполнение практической работы, учитывая результаты наблюдения за процессом труда школьников, качество изготовленного изделия (детали) и затраты рабочего времени.
- «5» ставится, если обучаемым:
  - - тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;
  - - правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;
  - - изделие изготовлено с учетом установленных требований;
  - - полностью соблюдались правила техники безопасности.
- «4» ставится, если обучаемым:
  - - допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
  - - в основном правильно выполняются приемы труда;
  - - работа выполнялась самостоятельно;
  - - норма времени выполнена или недовыполнена 10-15 %;
  - - изделие изготовлено с незначительными отклонениями;
  - - полностью соблюдались правила техники безопасности.
- «3» ставится, если обучаемым:
  - - имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
  - - отдельные приемы труда выполнялись неправильно;
  - - самостоятельность в работе была низкой;
  - - норма времени недовыполнена на 15-20 %;
  - - изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;
  - - не полностью соблюдались правила техники безопасности.
- «2» ставится, если обучаемым:
  - - имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;
  - - неправильно выполнялись многие приемы труда;
  - - самостоятельность в работе почти отсутствовала;
  - - норма времени не выполнена на 20-30 %;
  - - изделие изготовлено со значительными нарушениями требований;
  - - не соблюдались многие правила техники безопасности.
- «1» ставится, если обучаемые:
  - - не желают использовать знания программного материала;

- - не желают самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства;
- - халатно относятся к наглядным пособиям, приборам и другим учебным средствам.

#### **Нормы оценок выполнения обучающимися графических заданий и лабораторных работ.**

- «5» ставится, если обучаемым:
  - - творчески планируется выполнение работы;
  - - самостоятельно и полностью используются знания программного материала;
  - - правильно и аккуратно выполняется задание;
  - - умело используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.
- «4» ставится, если обучаемым:
  - - правильно планируется выполнение работы;
  - - самостоятельно используется знания программного материала;
  - - в основном правильно и аккуратно выполняется задание;
  - - используются справочная литература, наглядные пособия, приборы и другие средства.
- «3» ставится, если обучаемым:
  - - допускаются ошибки при планировании выполнения работы;
  - - не могут самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
  - - допускают ошибки и неаккуратно выполняют задание;
  - - затрудняются самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.
- «2» ставится, если обучаемым:
  - - не могут правильно спланировать выполнение работы;
  - - не могут использовать знания программного материала;
  - - допускают грубые ошибки и неаккуратно выполняют задание;
  - - не могут самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.
- «1» ставится, если обучаемые:
  - - не желают использовать знания программного материала;
  - - не желают самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства;
  - - халатно относятся к наглядным пособиям, приборам и другим учебным средствам.

#### **Тематическое планирование по технологии для 8 класса (35 часов, 1ч/неделю)**

№п/п	Разделы	Кол-во часов
1	<b>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>	4
2	<b>Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся</b>	28

3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	3
Итого		35

### Содержание программы

#### **БЛОК I. «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» - 4 часа.**

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.

Технологии в социальной сфере. Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг. Технологии в сфере средств массовой информации.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи. Вещества, используемые в современных промышленных технологиях получения продуктов питания и их влияние на здоровье человека. Хранение продовольственных продуктов. Составление рациона питания, адекватного ситуации. Составление рациона здорового питания с применением компьютерных программ.

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта. История развития транспорта. Используемые виды энергии, характеристика материалов. Энергоэффективность транспортных средств. Экологические ограничения. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков.

Технологическая эпоха. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Нанотехнологии. Новые принципы получения материалов и продуктов, с заданными свойствами. Углеродные материалы, органические светодиоды, разлагающаяся биоупаковка, покрытия, с заданными свойствами.

Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов.

Медицинские технологии. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Чип с программой генома. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина.

#### **Блок II. «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» - 28 часа.**

##### **Раздел «Технология домашнего хозяйства» (4ч)**

Экология жилища. Система водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме.

Мусоропроводы и мусоросборники.

Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией

Бытовые электроприборы. Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту. Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Отопительные электроприборы. Назначение, устройство, правила эксплуатации рефлектора, воздухонагревателя, масляного обогревателя (радиатора). Экономия электроэнергии при пользовании отопительными приборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.

Электронные приборы: телевизоры, DVD-плееры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение их срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.

Электромонтажные и сборочные технологии. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

#### **Раздел «Электротехника» (6 ч)**

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии. Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Практические работы: «Изучение устройства и принципа действия стиральной машины-автомата, электрического фена для сушки волос», «Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока», «Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц», «Изучение устройства и принципа работы бытового электрического утюга с элементами автоматики»

#### **Раздел «Семейная экономика» (4ч)**

Семейная экономика. Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявление потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защита прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного



населения и рынка потребительских товаров. Взаимосвязь развития промышленного и сельскохозяйственного производства и благосостояния семьи.

Практические работы: «Оценка имеющихся и возможных источников дохода семьи», «Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава», «Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи», «Анализ качества и потребительских свойств товаров», «Положения законодательства по правам потребителей», «Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия».

#### **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4ч)**

Трудовые ресурсы. Сферы и отрасли профессиональной деятельности. 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».

Изменение соотношения числа работников в сфере материального производства и в непроизводственной сфере, судьба «новых» и «умирающих» профессий как следствие развития промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта.

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.

Практические работы: «Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий»; «Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда»; «Анализ объявлений о приеме/поиске рабочих мест в СМИ»; «Составление аннотированного списка «новых профессий» и «умирающих профессий», (поиск информации в различных источниках, включая Интернет) о возможностях получения профессионального образования».

#### **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (8ч)**

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

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

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).

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 проблемы. Реализация запланированной деятельности по

продвижению продукта. Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта.

Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Варианты творческих проектов: «Освещение помещения», «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

### **Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (2ч)**

Знакомство с историей развития биотехнологий. Основные направления и объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, легкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике. Профессия специалист-технолог в области природо-охраных (экологических) биотехнологий.

Понятие « порода». Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач

### **Блок III « Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» – 3 часа.**

Характеристика группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития.

Характеристика ситуаций на региональном рынке труда, тенденции ее развития.

Социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда.

Характеристика группы предприятий региона проживания.

Характеристика учреждений профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения.

Анализ мотивов результатов и последствий своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории.

Анализ своих возможностей и предпочтений, связанных с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности.

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.

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.

Производство материалов на предприятиях республики Татарстан.

Производство продуктов питания на предприятиях республики Татарстан. Организация транспорта людей и грузов республики Татарстан, спектр профессий.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ТЕХНОЛОГИИ**  
**для учащихся 8 классов**

№ п/п	дата		Тема урока	Содержание
	план	факт		
1. «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития» - 4часа				
1-2			<b>Специфика социальных технологий</b>       <b>Медицинские технологии.</b>	Сферы применения социальных технологий. Социальная работа. Сфера услуг. Технологии работы с общественным мнением. Технологии сферы услуг Технологии в сфере средств массовой информации. <i>Характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий.</i> Актуальные и перспективные медицинские технологии. Применение современных технологий в медицине. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Генетика и генная инженерия. <i>Исследовать потребность в медицинских кадрах в регионе.</i>

3-4			<p><b>Технологии в области электроники.</b></p> <p><b>Технология получения современных материалов.</b></p>	<p>Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Наноматериалы, область их применения. Цифровая электроника, микроэлектроника. Фотоника. Области применения фотоники, нанофотоники. Перспективы создания квантовых компьютеров.</p> <p><i>Выполнять поиск информации об областях применения фотоники, нанофотоники.</i></p> <p>Металлокерамика, твердые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии. Пластики и керамика. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс. Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Защитные и декоративные покрытия (хромирование, никелирование, цинкование). Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газоплазменного).</p> <p><i>Выполнять поиск информации предприятий региона, использующих современные материалы и технологии их обработки.</i></p>
<p align="center"><b>2. «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся» - 28 часа</b></p>				
<p align="center"><b>Раздел «Технология домашнего хозяйства» (4ч)</b></p>				
5-6			<b>Экология жилища</b>	<p>Характеристика основных элементов системы энергосбережения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачных) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасного жилища</p>
7-8			<b>Водоснабжение и канализация в доме</b>	<p>Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоквартирном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод</p> <p><i>Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц</i></p>
<p align="center"><b>Раздел «Электротехника» (6ч)</b></p>				
9-10			<p><b>Запуск 1 проекта (6 ч)</b></p> <p><b>« Дом будущего»</b></p> <p><b>Бытовые электроприборы</b></p>	<p>Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электрические и индукционные плиты на кухне. Принцип действия, правила эксплуатации.</p> <p>Назначение, устройство, правила эксплуатации: отопительных электроприборов, электрического фена, бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов. Электронные приборы: телевизора, DVD, музыкальные центры и компьютеры.</p> <p>Правила их безопасного пользования. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения.</p>

				Способы защиты приборов от скачков
11-12			<b>Электромонтажные и сборочные технологии</b>	<p>Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о ее принципиальной схеме. Виды проводов.</p> <p>Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.</p> <p><i>Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока</i></p>
13-14			<b>Электрические устройства с элементами автоматики</b>	<p>Схема квартирной электропроводки. Работа счетчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.</p> <p><i>Определить расход и стоимость электроэнергии за месяц</i></p>
<b>Раздел «Семейная экономика» (4ч)</b>				
15-16  17-18			<b>Бюджет семьи</b>  <b>Технология совершения покупок.</b>  <b>Технология ведения бизнеса.</b>	<p>Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи.</p> <p><i>Планирование месячного расхода семьи с учетом ее состава.</i></p> <p>Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей.</p> <p><i>Анализировать качество и потребительские свойства товара</i></p> <p>Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности.</p> <p><i>Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность.</i></p>
<b>Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4ч)</b>				
19-20			<b>Запуск 2 проекта (4ч)</b> <b>«Мой профессиональный выбор»</b> <b>Сферы производства и разделение труда</b>	<p>Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.</p> <p>Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника</p>

21-22			<b>Профессиональное образование и профессиональная карьера</b>	<p>Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Учет качеств личности при выборе профессии. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности.</p> <p>Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии</p> <p><i>Проведение диагностики склонностей и качеств личности.</i></p> <p><i>Постройка планов профессионального образования и трудоустройства.</i></p>
<b>Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (8ч)</b>				
23-24 25-26 27-28			<b>Исследовательская и созидательная деятельность</b>	<p>Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Нахождение и изучение информации по проблеме, формирование базы данных. Реализация проекта. Анализ результатов работы. Оценка проекта.</p>
29-30			<b>Защита проекта.</b>	Оформление пояснительной записки и проведение презентации проекта
<b>Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (2ч)</b>				
31-32			<b>Понятия о биотехнологиях. Сферы применения биотехнологий.</b>  <b>Технологии разведения животных</b>	<p>Знакомство с историей развития биотехнологий. Основные направления и объекты биотехнологий. Применение биотехнологий в растениеводстве, животноводстве, рыбном хозяйстве, легкой и пищевой промышленности, экологии, медицине, здравоохранении, фармакологии, биоэлектронике, космонавтике. Профессия специалист-технолог в области природо-охранных (экологических) биотехнологий.</p> <p>Понятие «порода». Ветеринарная защита животных от болезней. Ветеринарный паспорт. Профессии селекционер по племенному животноводству, ветеринарный врач</p>
<b>3. «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения» – 3 часа.</b>				
33-34			<b>Производство материалов на предприятиях республики Татарстан. Производство продуктов питания на предприятиях республики Татарстан</b>	Ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников

35			<b>Экскурсия по предприятию республики Татарстан</b>	Экскурсии на предприятии. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях.
----	--	--	--	--

## **I. Литература**

1. «Технология. 8 класс - учебник для учащихся общеобразовательных организаций (В.Д. Симоненко, А.А. Электон, Б.А. Гончаров и др.) – М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Жадаева А.В. Технология. Творческие проекты. Организация работы. ФГОС-М.: Учитель, 2016.
3. М.Б. Романовская «Метод проектов в учебном процессе» (методическое пособие), М., Центр «Педагогический поиск» 2006.
4. И.А. Сасова «Технология. Метод проектов в технологическом образовании школьников», М., «Вентана-Граф», 2003.
5. А.Т. Тищенко Технология: рабочая программа: 5-9 классы- М.: Вентана-Граф, 2017.
6. Научно-методический журнал «Школа и производство».