


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение города Кургана  
«Средняя общеобразовательная школа № 36»

Рассмотрена и согласована  
на заседании кафедры  
МБОУ г. Кургана «СОШ № 36»  
Протокол № 1 от 30.08.2017 г.  
Руководитель кафедры 

Утверждаю:  
директор МБОУ г. Кургана  
«СОШ № 36» Матвеева О.В.  
Приказ № 201 от 30.08.2017 г.



**Рабочая программа**  
**учебного предмета**  
**«Технология»**  
**5-8 класс**

Составитель: Цыганков В.М., учитель технологии

Курган 2017

## Пояснительная записка

Нормативная база преподавания предмета:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2013 №273-ФЗ;
  - ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897 в действующей редакции;
  - ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)
  - Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования 2015-2016 учебный год;
  - «Примерные программы по учебным предметам. Технология. 5-8 классы». – М.: Просвещение, 2011. – 64 с. – (Стандарты второго поколения);
- ООП ООО школы.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Технология. Индустриальные технологии. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений./ А.Т. Тищенко. В.Д.Симоненко.- М.: Вентана - Граф, 2012.-192с. : ил.

Выбор данной примерной программы и учебника обусловлен тем, что их содержание соответствует основам федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана, примерной программы основного общего образования по технологии и дают возможность раскрывать содержания основных направлений и разделов курса «Технология» с учётом региональных особенностей, материально-технического обеспечения образовательного учреждения, творческого потенциала педагога, интересов и потребностей учащихся.

### **Цели программы:**

- Обеспечение понимания обучающимися сущности современных материальных, информационных технологий и перспектив их развития.
- Формирование технологической культуры, проектно-технологического мышления, учебно-исследовательской деятельности учащихся.
- Развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач.
- Активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных учебных действий.
- Формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту.
- 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.

**Программа предусматривает использование следующих педагогических технологий:** технологию критического мышления, интерактивную технологию, информационно-коммуникационную технологию, технологию проблемного обучения, проектную технологию, проектно-исследовательскую технологию, технологию деятельностного метода обучения и др.

**При реализации рабочей учебной программы используются следующие формы:** индивидуальная, фронтальная, групповая.

**При реализации рабочей учебной программы используются следующие группы методов:** словесные, наглядные, практические, группа «Активных» методов обучения, методы контроля и др.

**Межпредметные связи.** Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов

работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов и др.

**Программа реализуется из расчета 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 час - в 8 классе.**

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

#### **Личностные результаты освоения основной образовательной программы:**

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

*Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N 1577 приложение дополнено пунктом 9.1*

9.1. Личностные результаты освоения адаптированной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

2) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

3) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

### **Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования:**

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

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

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

*Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. N 1644 в подпункт 11 внесены изменения*

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-

коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. N*

1) для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:

владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

2) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:

формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

**Предметные результаты:**

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Федерального государственного образовательного стандарта основного образования к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

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.*

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 – подсистемы в процессе проектирования продукта;
- читает элементарные чертежи и эскизы;
- выполняет эскизы механизмов, интерьера;
- освоил техники обработки материалов (по выбору обучающегося в соответствии с содержанием проектной деятельности) ;
- применяет простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации / проектированию технологических систем;
- строит модель механизма, состоящего из нескольких простых механизмов по кинематической схеме;
- получил и проанализировал опыт исследования способов жизнеобеспечения и состояния жилых зданий микрорайона / поселения;
- получил и проанализировал опыт решения задач на взаимодействие со службами ЖКХ;
- получил опыт мониторинга развития технологий произвольно избранной отрасли, удовлетворяющих произвольно избранную группу потребностей на основе работы с информационными источниками различных видов;
- получил и проанализировал опыт модификации механизмов (на основе технической документации) для получения заданных свойств (решение задачи);
- получил и проанализировал опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

## **7 класс**

### **По завершении учебного года обучающийся:**

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии в области энергетики, характеризует профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания;
- называет и характеризует актуальные и перспективные информационные технологии, характеризует профессии в сфере информационных технологий;

- характеризует автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства, приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;
- перечисляет, характеризует и распознает устройства для накопления энергии, для передачи энергии;
- объясняет понятие «машина», характеризует технологические системы, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю;
- объясняет сущность управления в технологических системах, характеризует автоматические и саморегулируемые системы;
- осуществляет сборку электрических цепей по электрической схеме, проводит анализ неполадок электрической цепи;
- осуществляет модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей, конструирование электрических цепей в соответствии с поставленной задачей;
- выполняет базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации);
- конструирует простые системы с обратной связью на основе технических конструкторов;
- следует технологии, в том числе, в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- получил и проанализировал опыт разработки проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки;
- получил и проанализировал опыт разработки и создания изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;
- получил и проанализировал опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа).

## **8 класс**

### **По завершении учебного года обучающийся:**

- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии обработки материалов, технологии получения материалов с заданными свойствами;
- характеризует современную индустрию питания, в том числе в регионе проживания, и перспективы ее развития;
- называет и характеризует актуальные и перспективные технологии транспорта;
- называет характеристики современного рынка труда, описывает цикл жизни профессии, характеризует новые и умирающие профессии, в том числе на предприятиях региона проживания,
- характеризует ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции её 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,
- создаёт 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 населённого 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.

## **Содержание учебного предмета (5 класс)**

### **1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (3 ч.)**

#### **1.1. Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развития: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство (3 ч.)**

*Теоретические сведения. Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии сельского хозяйства.*

### **2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (62)**

#### **2.1. Технология обработки древесины (33 ч.)**

##### **2.1.1. Древесина, виды, свойства и область применения (5 ч.)**

###### **Теоретические сведения.**

Виды древесных материалов, свойства и области применения. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии, связанные с деревообрабатывающей промышленностью. *Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов.*

**Практическая работа.** Распознавание древесины и древесных материалов.

### **2.1.2. Графическое изображение деталей и изделий (4ч.)**

**Теоретические сведения.** Понятия «изделие» и «деталь». Конструирование и моделировать простейших изделий. *Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем.*

**Практическая работа.** Выполнение техникой рисунок, эскиз, чертеж изделия.

### **2.1.3. Этапы создания изделий (4 ч.)**

**Теоретические сведения.** Сборочное изделие. Этапы создания изделия (последовательность выполнения работы). *Способы представления технической и технологической информации. Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.*

**Практическая работа.** Собрать изделие по технологической карте.

### **2.1.4. Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта (3 ч.)**

**Теоретические сведения.**

Технологический процесс. Технологическая документация, *технологическая карта*, назначение. *Технологический узел. Понятие модели. Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей.*

**Практическая работа.** Выполнить технологическую карту сборочного изделия. Прочитать по сборочному чертежу и спецификации об изделии.

### **2.1.5. Инструменты и приспособления для обработки древесины. (12 ч.)**

**Теоретические сведения.** Организация рабочего места учащегося для столярных работ. Разметка плоского изделия. Измерительные инструменты.

Инструменты и приспособления для обработки древесины. Соединение деталей из древесины. Техника безопасности при работе деревообрабатывающими инструментами. Зачистка и отделка изделия

**Практическая работа.** Работа с ручными инструментами для обработки древесины при пилении, строгании, сверлении. Соединение деталей гвоздями, шурупами, склеивание. Зачистка и отделка изделия.

### **2.1.6. Технология художественно-прикладной обработки материалов.(5 ч)**

**Теоретические сведения** Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя\*). Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

Контрольная работа по теме "Технология обработки древесины"

## **2.2. Технология обработки металла (19 ч.)**

### **2.2.1. Роль металла в жизни человека. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков (5 ч.)**

**Теоретические сведения.** *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.* Роль металла в жизни человека. Организация

рабочего место для слесарной обработки. Устройство слесарного верстака и тисков. Уборка рабочего места. Профессии, связанные с добычей и производством металлов.

**Практическая работа.** Изучение истории металлургической промышленности.

### 2.2.2. Виды чёрных и цветных металлов, их характеристика. Свойства металлов (4 ч.)

**Теоретические сведения.** Виды чёрных и цветных металлов, их характеристика. Свойства металлов. Свойства черных и цветных металлов. Сплавы. Особенности изделий из пластмасс. Искусственные материалы *Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.*

**Практическая работа.** Изучение свойств черных и цветных металлов.

### 2.2.3. Обработка тонколистового металла.(10 ч)

**Теоретические сведения** *Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства. Правка и разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Резание и зачистка заготовок из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Устройство настольного сверлильного станка. Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.*

Контрольная работа по теме "Технология обработки металла"

### 2.3.Технология домашнего хозяйства(4 ч.)

**Теоретические сведения** *Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений. Технологии в сфере быта. Экология жилья. Технологии содержания жилья.*

**Практическая работа.** Изготовление полезных для дома вещей.

### 2.4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности(6ч)

#### Исследовательская и созидательная деятельность

**Теоретические сведения** *Порядок выбора темы проекта. Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем.*

*Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации.*

*Разработка и изготовление, апробация. Модернизация материального продукта.*

Контрольная работа за курс 5 класса

### 3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (3 ч)

**Теоретические сведения** *Мир профессий. Понятия трудового ресурса, рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».*

#### Тематическое планирование 5 класс

	Тема	Количество часов
1.	Современные материальные, информационные и гуманитарные	3

	технологии и перспективы их развития	
1.1.	Классификация технологий. Материальные технологии и перспективы и их развития: промышленность, с/хозяйство и лесное производство, строительство	3
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	62
2.1.	Технология обработки древесины	33
2.1.1	Древесина, виды, свойства и область применения	5
2.1.2.	Графическое изображение деталей и изделий	4
2.1.3.	Этапы создания изделий	4
2.1.4.	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта.	3
2.1.5.	Инструменты и приспособления для обработки древесины.	12
2.1.6.	Технология художественно-прикладной обработки материалов.	5
2.2.	Технология обработки металла (19 ч.)	19
2.2.1.	Роль металла в жизни человека. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков	5
2.2.2.	Виды чёрных и цветных металлов, их характеристика. Свойства металлов.	4
2.2.3.	Обработка тонколистового металла.	10
2.3.	Технология домашнего хозяйства	4
2.4.	Технологии исследовательской и опытнической деятельности	6
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения	3
	Всего	68

### Содержание учебного предмета (6 класс)

#### 1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (4 ч.)

История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технологии сельского хозяйства. Технология в контексте производства. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Управление в технологических системах. Производственные технологии. Промышленные технологии.

**Практическая работа.** Работа с интернет – ресурсами о нахождении информации по теме

#### 2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления 64

**Практическая работа.** Выбор культур для выращивания рассадным способом, подготовка и посев семян, уход за сеянцами, пикировка, высадка рассады в открытый грунт. Посев и посадка овощей и цветов. Полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка, подкормка

растений, защита от болезней и вредителей. Зеленные культуры, капуста, свекла, морковь, петрушка, цветочные культуры.

## **2.1. Технология обработки древесины (33 ч.)**

### **2.1.1. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Виды продукции (6 ч.)**

**Теоретические сведения.** Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины. Виды продукции деревообрабатывающей промышленности. Профессии, связанные с заготовкой древесины. Техника безопасности при работе с древесиной. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков. *Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина.*

**Практическая работа.** Изучение видов продукции деревообрабатывающей промышленности.

### **2.1.2. Пороки древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов (3 ч.)**

**Теоретические сведения.** Пороки древесины: природные и технологические механические повреждения, плесневелость, деформация. Виды и применение пиломатериалов.

**Практическая работа.** Определение пороков древесины и видов пиломатериалов. Художественная резьба. Виды орнаментов.

### **2.1.3. Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта (10 ч.)**

**Теоретические сведения.** Технологический процесс. Технологическая документация, технологическая карта, назначение. Понятие спецификация, сборочный чертеж. *Простейшие работы. Составление технологической карты известного технологического процесса. Аprobация путей оптимизации технологического процесса.*

**Практическая работа.** Выполнить технологическую карту сборочного изделия. Прочитать по сборочному чертежу и спецификации об изделии. *Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.*

### **2.1.4. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов (14ч)**

**Теоретические сведения.** Токарный станок: устройство, назначение. Организация рабочего места для работы на токарном станке. Инструменты и оснастка для работы на токарном станке. Технология токарных работ. Правила безопасности труда при работе на токарном станке. *Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы*

**Практическая работа.** Ознакомление с устройством и технологической оснасткой токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной, проверка станка на холостом ходу.

Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями, применяемыми при токарных работах. Выполнение рациональных приемов выполнения различных видов токарных работ.

Изготовление деталей и изделий на станках по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

*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).*

Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

## **Контрольная работа по теме "Технология обработки древесины"**

### **2.2. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов (14 ч.)**

#### **2.2.1. Основные физико-механические свойства и область применения. (4ч)**

**Теоретические сведения.** Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Профессии, связанные с добычей и производством металлов. *Инновационные предприятия. Трансферт технологий.*

Виды, свойства и способы получения искусственных материалов. Назначение и область применения искусственных материалов в машиностроении. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при изготовлении, применении и утилизации искусственных материалов.

**Практическая работа.** Распознавание видов металлов, сортового проката и искусственных материалов. Исследование твердости и пластичности металлов; оценка возможности их использования с учетом вида и предназначения изделия. Подбор заготовок для изготовления изделия.

#### **2.2.2. Основные прокатные профили, их назначение. Устройство и назначение штангенциркуля (2 ч.)**

**Теоретические сведения.** Основные прокатные профили, их назначение. Правила обращения со штангенциркулем. Приёмы измерения. Правила отсчёта размеров. Техника безопасности при работе.

**Практическая работа.** Измерение размеров деталей штангенциркулем. Техника безопасности при работе.

**2.2.3. Технология ручной обработки металлов (8 ч)** Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами. Резание слесарной ножовкой. Рубка металла. Способы механической, химической и декоративной лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Современные отделочные материалы и технологии нанесения декоративных и защитных покрытий.  
Контрольная работа по теме "Технология обработки металла"

### **2.3. Технология домашнего хозяйства 5 час**

#### **2.3.1. Технологии ремонтно-отделочных работ 5 ч**

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ.

Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей.

Назначение и виды обоев. Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ. Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ. *Взаимодействие со службами ЖКХ.*

### **2.4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (12 ч)**

Исследовательская и созидательная деятельность

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. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект, инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект, инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Планирование материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Контрольная работа за курс 6 класса.

#### **Тематическое планирование (6 класс)**

№	Тема	Количество часов
1	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (4 ч.)	4
2.	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (64 ч.)	64
2.1.	Технология обработки древесины	33
2.1.1	Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Виды продукции (6 ч.)	6
2.1.2.	Пороки древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов	3
2.1.3.	Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта.	10
2.1.4.	Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов	14
2.2.	Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов	14
2.2.1.	Основные физико-механические свойства и область применения.	4ч
2.2.2.	Основные прокатные профили, их назначение. Устройство и назначение штангенциркуля	2
2.2.3.	Технология ручной обработки металлов (8 ч)	8
2.3.	Технология домашнего хозяйства	5
2.3.1.	Технологии ремонтно-отделочных работ (5 ч)	5
2.4.	Технологии исследовательской и опытной деятельности(12 ч)	12
	Всего	68

#### **Содержание учебного предмета (7 класс)**

**1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч)**

**1.1. Информационные технологии и перспективы их развития (2 ч.)**

Современные информационные технологии. Технологии сельского хозяйства.

## **2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления (64 ч.)**

### **2.1. Технология обработки древесины (16ч.)**

Древесина, виды, свойства и области применения. Сушка древесины. Требования к хранению и сушке. Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение изделия. Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Технологическая карта.

Основные технологические операции ручной обработки древесины и древесных материалов, особенности их выполнения. Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами. Технологии изготовления деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами

#### **Практическая работа.**

1. Изучение способов сушки древесины на предприятии.
2. Ознакомление с видами и рациональными приемами работы ручными инструментами, приспособлениями.
3. Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.
4. Защитная и декоративная отделка изделия. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение.
5. Соблюдение правил безопасности труда при использовании ручного инструмента и оборудования верстака. Уборка рабочего места.

Контрольная работа по теме "Технология обработки древесины" (1 ч)

### **2.2. Технология обработки металла (13 ч.)**

**Теоретические сведения.** Классификация и термическая обработка стали. Конструкционные металлы и их сплавы, основные физико-механические свойства и область применения. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе, приемы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки и особенности их выполнения. Фрезерный станок: устройство, назначение, приемы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке.

Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

#### **Практическая работа.**

1. Ознакомление с видами современных ручных технологических машин и инструментов.
2. Изготовление деталей по технической документации.
3. Изучение устройства токарного и фрезерного станков. Проверка работы станков на холостом ходу. Регулировка станков (вспомогательные механизмы и приспособления). Установка режущего инструмента на станках.
4. Организация рабочего места.
5. Определение допустимых отклонений размеров при изготовлении деталей.
6. Изготовление деталей по чертежу и технологической карте.

7. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

8. Соблюдение правил безопасности труда при работе на станках.

Контрольная работа по теме "Технология обработки металла" (1 ч)

### **2.3.Технология домашнего хозяйства (8 ч)**

**Технологии ремонтно-отделочных работ** Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Инструменты и приспособления для выполнения малярных работ. Правила безопасной работы при окрашивании поверхностей. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Технологии наклейки обоев встык и внахлест. *Разработка проектного замысла по алгоритму*

#### **Практическая работа.**

1. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам.

2. **Практическая работа** *«Подготовка поверхностей стен помещений под окраску или оклейку: заделка трещин, шпатлевание, илифровка».* Подбор и составление перечня инструментов. Выбор краски по каталогам. Окраска поверхностей. Подбор обоев по каталогам и образцам.

3. **Практическая работа** *«Выбор обоевого клея под вид обоев. Наклейка различных типов обоев»* (на лабораторных стендах).

### **2.4. Электротехника (6 ч)**

Электромонтажные и сборочные технологии. Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Условные графические обозначения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Электромонтажные работы. Практическая работа «Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока».

Практическая работа «Электромонтажные работы: ознакомление с видами и приемами пользования электромонтажными инструментами».

## **3. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6 ч.)**

### **3.1.Региональный рынок труда и его конъюнктура (6 ч.)**

**Теоретические сведения** Предприятия региона. *Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Технологии сферы услуг.*

**Практическая работа** «Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Построение планов профессионального образования и трудоустройства».

**Практическая работа** «Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда. Поиск информации в различных источниках».

**Практическая работа** «Диагностика склонностей и качеств личности».

## **4. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (16 ч)**

**4.1.Исследовательская и созидательная деятельность** Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Обоснование конструкции изделия и этапов ее изготовления. Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка себестоимости изделия с учетом затрат труда, ее сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианта рекламы. Подготовка

пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. *Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора.* Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися. Выбор видов изделий.

**Практическая работа «Изделия из древесины и поделочных материалов»**

(предметы обихода и интерьера, головоломки, настольные игры, куклы, подставки для салфеток, вешалки для одежды, рамки для фотографий, настольные игры, народные игры, карнизы, конструкторы).

**Практическая работа «Изделия из сплавов металлов и искусственных материалов»** (ручки для дверей, элементы интерьера, наглядные пособия, оборудование для лабораторных работ)

**Тематическое планирование (7 класс)**

№	тема	Количество часов
1.	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития	2
2.	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления	44
2.1.	Технология обработки древесины	16
2.2.	Технология обработки металла	14
2.3.	Технология домашнего хозяйства. Технологии ремонтно-отделочных работ	8
2.4.	Электротехника	6
3	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения. Региональный рынок труда и его конъюнктура.	6
4.	Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Исследовательская и созидательная деятельность	16
	Всего	68

**Содержание учебного предмета (8 класс)**

**1. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)**

**1.1. Гуманитарные технологии и перспективы их развития: управленческо - гуманитарные, педагогические, социальные (2 ч.)**

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

*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.* Транспортные технологии.

**Практическая работа.** Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни).

## **2. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (8 ч.)**

### **2.1. Сельскохозяйственные технологии (8 ч.)**

#### **2.1.1. Сельскохозяйственные технологии. Осенний период (4 ч.)**

**Теоретические сведения.** Технология выращивания основных видов плодовых растений региона, районированные сорта. Способы размножения плодовых растений.

Биологические особенности и технология выращивания декоративных растений и кустарников региона. Понятие о ландшафтном дизайне. Ознакомление с развитием декоративного садоводства в регионе, с перечнем традиционных и новых декоративных культур, составление плана размещения декоративных культур на учебно-опытном участке. Профессии, связанные с выращиванием декоративных растений.

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.

**Практическая работа.** Сбор и закладка на хранение урожая плодов и ягод. Посадка декоративных деревьев и кустарников. 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).

#### **2.1.2. Сельскохозяйственные технологии. Весенний период (4 ч.)**

**Теоретические сведения.** Выбор участка под закладку плодового сада. Чтение почвенных карт. Техника безопасности на пришкольном учебно-опытном участке. Технология выращивания растений в защищенном грунте, виды укрывных материалов, требования к микроклимату и способы его поддержания. Профессии, связанные с выращиванием растений в защищенном грунте. 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.

**Практическая работа.** 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. Выбор культур для выращивания в защищенном грунте, составление почвосмесей, посев и посадка, уход за растениями.

### **2.2. Технология обработки древесины (8 ч)**

#### **2.2.1. Резьба по дереву**

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной и металлами в России.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов различными видами инструментов (два-три вида технологий по выбору учителя\*). Разработка изделия с учетом прагматического назначения и эстетических свойств. Составление рабочей документации. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлами.

*Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования.*

*Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».*

*Примерные темы лабораторно-практических и практических работ*

Ознакомление с характерными особенностями различных видов декоративно-прикладного творчества народов России.

Определение требований к создаваемому изделию. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Выбор и исследование материалов и заготовок с учетом декоративных и технологических свойств, эксплуатационных качеств изделий. Определение последовательности изготовления деталей. Выполнение подготовительных работ по созданию изделия.

Изготовление изделия с применением технологий ручной и механизированной обработки материалов. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасности труда

## **2.4 Технология домашнего хозяйства (4 час)**

### **2.4.1. Экономика. Бюджет семьи (4 ч.)**

**Теоретические сведения.** Анализ потребительских качеств товаров и услуг. Права потребителя и их защита. Закон РФ «О защите прав потребителей». Потребительские качества товаров и услуг, их влияние на цену и спрос. Способы совершения покупок. Потребности населения и рынка в товарах и услугах. Расчет минимальной стоимости потребительской корзины. *Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.* Цены на рынке товаров и услуг. Особенности ценообразования. Рекламное объявление о товаре или услуге. Штрих-код. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Реклама и потребитель. Виды бизнеса и его классификация. Капитал и прибыль. Связь семейного хозяйства с государством. Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Бюджет семьи и его составляющие (доходы и расходы). Виды доходов и расходов. Планирование бюджета семьи. Возможности минимизации расходов семьи. *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.* 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. Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: бизнес-проект (бизнес-план).

**Практическая работа.** Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Расчет возможностей снижения расходов семейного бюджета.

## **2.5. Электротехника (6 час)**

### **2.5.3 Электротехнические устройства с элементами автоматики (6 ч)**

*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.*

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии.

Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле.

Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств 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.

*Примерные темы лабораторно-практических и практических работ*

Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации о достижении максимального уровня жидкости или температуры (из деталей электроконструктора).

## **2.6. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (4ч.)**

**Источники получения информации о профессиях, уровни профессионального образования, условия поступления в учебные заведения**

**Теоретические сведения.** Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере.

Пути получения профессионального образования. Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы производства и сервиса. Профессиональные качества личности и их диагностика. Источники получения информации о профессиях и путях профессионального образования. Условия поступления в профессиональные учебные заведения. Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

## **3.1. Проведение профессиональных проб (1 ч.)**

**Практическая работа.** Проведение профессиональной пробы. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Бизнес план. (1 ч)

*Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.*

*Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план. Опыт проектирования, конструирования, моделирования.*

**Практическая работа.** Создать проект бизнес плана.

*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*

## **3.2. Нанотехнологии и генная инженерия. (1 ч)**

*Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами.*

*Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.*

**Практическая работа.** Создать презентацию на тему Нанотехнологии и генная инженерия, используя источники глобальной сети Интернет.

### Тематическое планирование (8 класс)

№	тема	Количество часов
1.	Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития (2 ч.)	2
2	Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся (8 ч.)	8
3	Технология обработки древесины (8 ч)	8
4	Технология домашнего хозяйства	4
5	Электротехника	6
6	Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (6 ч.)	4
7	Проведение профессиональных проб (1 ч.)	1
8	Нанотехнологии и генная инженерия. (1 ч)	1
	Всего	34