

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Пригорская средняя школа  
Смоленского района Смоленской области

РАССМОТРЕНА  
на заседании ШМО учителей  
искусства и технологии  
Протокол №1 от 29.08.2022г.  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_ /О.В.Жукова /

ПРИНЯТА на  
заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1  
«30» августа 202г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ Пригорская СШ:  
\_\_\_\_\_ / В.П. Позизовцев/  
Приказ от «31» 08. 2022 г № 330

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
\_\_\_\_\_ / Е.Н. Веремьева/  
«30» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ПО ТЕХНОЛОГИИ**  
**(6 – 8 КЛАСС)**

с. Пригорское  
2022-2023 учебный год

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 6 – 8 классов общеобразовательной школы и регламентируется:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями и дополнениями в приказах Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014г., 31.12.2015г., 11 декабря 2020 г.);
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- приказом МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 11.12.2020 Г. № 712 «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В НЕКОТОРЫЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ВОСПИТАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ»
- Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования (2018-2025 гг.)», утвержденная постановлением Правительства РФ № 1642 от 26.12.2017;
- Распоряжением МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 12 января 2021 г. № Р-6 Об утверждении методических рекомендаций по созданию функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей;
- приказом Министерства просвещения РФ от 18.02.2020 г., № 52 «Об утверждении плана мероприятий по реализации Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2020-2024 годы, утвержденной на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.»;
- "Методическими рекомендациями для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной примерной основной образовательной программой по предметной области "Технология" (утв. Минпросвещением России 28.02.2020 № МР-26/02вн);
- Концепция преподавания предметной области «Технология» при реализации

- общеобразовательных программ. (24.12.2018 г.);
- Уставом МБОУ Пригорской СШ;
  - основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Пригорской СШ (5-9 классы);
  - учебным планом МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год;
  - календарным учебным графиком МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год.

**УМК:** 5-8 класса, Технология, авторы: А.Т. Тищенко, Н.В. Синеца, Москва, издательство «Вентана – Граф», 2018 г.

Учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Искусство».  
Рабочая программа по технологии рассчитана

<b>Класс</b>	<b>Кол-во часов в неделю</b>	<b>Кол-во часов за год</b>
6	2 ч.	68 ч.
7	1 ч.	34 ч.
8	1 ч.	34 ч.

Срок реализации настоящей программы - период действия основной образовательной программы

## 1. Планируемые результаты обучения

### Личностные результаты

#### У учащихся будут сформированы:

- ценностное отношение к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- ценностное отношение к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- ценностное отношение к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- ценностное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- ценностное отношение к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- ценностное отношение к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- ценностное отношение к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.

#### Учащиеся получают возможность для формирования:

- ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;
- ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

**Метапредметные результаты** освоения программы должны отражать:

- 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;

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.

**Предметные результаты** освоения программы с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемого предмета, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне общего образования.

**Технология:**

1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;

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

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

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

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

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

### **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 ее развития;
- перечисляет и характеризует виды технической и технологической документации
- характеризует произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации),
- объясняет специфику социальных технологий, пользуясь произвольно избранными примерами, характеризует тенденции развития социальных технологий в 21 веке, характеризует профессии, связанные с реализацией социальных технологий,
- разъясняет функции модели и принципы моделирования,
- создает модель, адекватную практической задаче,
- отбирает материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям,
- составляет рацион питания, адекватный ситуации,
- планирует продвижение продукта,
- регламентирует заданный процесс в заданной форме,
- проводит оценку и испытание полученного продукта,
- описывает технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения,
- получил и проанализировал опыт лабораторного исследования продуктов питания,
- получил и проанализировал опыт разработки организационного проекта и решения логистических задач,
- получил и проанализировал опыт компьютерного моделирования проведения виртуального эксперимента по избранной обучающимся характеристике транспортного средства,
- получил и проанализировал опыт выявления проблем транспортной логистики населенного пункта / трассы на основе самостоятельно спланированного наблюдения,
- получил и проанализировал опыт моделирования транспортных потоков,
- получил опыт анализа объявлений, предлагающих работу

- получил и проанализировал опыт проектирования и изготовления материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования,
- получил и проанализировал опыт создания информационного продукта и его встраивания в заданную оболочку,
- получил и проанализировал опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами.
- называет и характеризует актуальные и перспективные медицинские технологии,
- называет и характеризует технологии в области электроники, тенденции их развития и новые продукты на их основе,
- объясняет закономерности технологического развития цивилизации,
- разъясняет социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- оценивает условия использования технологии в том числе с позиций экологической защищенности,
- прогнозирует 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,
- анализирует возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации,
- в зависимости от ситуации оптимизирует базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта,
- анализирует результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией собственной образовательной траектории,
- анализирует свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получил и проанализировал 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,
- получил 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,
- получил и проанализировал опыт предпрофессиональных проб,
- получил и проанализировал опыт разработки и / или реализации специализированного проекта

## 2. СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ»

#### Тема 1. Потребности человека

Потребности и технологии. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий.

#### Тема 2. Понятие технологии

Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии. История развития технологий. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития. Понятие о производственных и промышленных технологиях, технологиях сельского хозяйства.

#### Тема 3. Технологический процесс

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

### РАЗДЕЛ «КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»

#### Тема 1. Понятие о машине и механизме. Конструирование машин и механизмов

Понятие о механизме и машине. Виды механизмов. Виды соединений деталей. Типовые детали. Конструирование машин и механизмов. Технические требования.

#### Тема 2. Конструирование швейных изделий

Понятие о чертеже, выкройке, лекалах и конструкции швейного изделия. Экономичная и технологичная конструкция швейного изделия. Инструменты и приспособления для изготовления выкройки. Подготовка выкройки к раскрою. Правила безопасного пользования ножницами

### РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ВОЗВЕДЕНИЯ, РЕМОНТА И СОДЕРЖАНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

#### Тема 1. Технологии возведения зданий и сооружений

Понятие о технологиях возведения зданий и сооружений (инженерно-геологические изыскания, технологическое проектирование строительных процессов, технологии нулевого цикла, технологии возведения надземной части здания, технологии отделочных работ).

#### Тема 2. Ремонт и содержание зданий и сооружений

Технологии ремонта и содержания зданий и сооружений. Эксплуатационные работы (санитарное содержание здания, техническое обслуживание здания, ремонтные работы), жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

#### Тема 3. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту

Энергетическое обеспечение домов, энергоснабжение (электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение). Электробезопасность, тепловые потери, энергосбережение. Способы экономии электроэнергии, устранения тепловых потерь в помещении, экономии воды и газа.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ БЫТА»**

### **Тема 1. Планировка помещений жилого дома**

Планировка помещений жилого дома (квартиры). Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Проектирование помещения на бумаге и компьютере.

### **Тема 2. Освещение жилого помещения**

Освещение жилого помещения. Типы освещения (общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное). Нормы освещённости в зависимости от типа помещения. Лампы, светильники, системы управления освещением.

### **Тема 3. Экология жилища**

Технологии содержания и гигиены жилища. Экология жилища. Технологии уборки помещений. Технические средства для создания микроклимата в помещении.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА»**

### **Тема 1. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека**

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Технологическая система, элемент и уровень технологической системы, подсистема, надсистема. Вход, процесс и выход технологической системы. Последовательная, параллельная и комбинированные технологические системы. Управление технологической системой (ручное, автоматизированное, автоматическое). Обратная связь.

### **Тема 2. Системы автоматического управления. Робототехника**

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

### **Тема 3. Техническая система и её элементы**

Техническая система (подсистема, надсистема). Основные части машин: двигатель, передаточный механизм, рабочий (исполнительный) орган. Механизмы: цепной, зубчатый (зубчатая передача), реечный. Звенья передачи: ведущее, ведомое. Передаточное отношение.

### **Тема 4. Анализ функций технических систем. Морфологический анализ**

Функция технической системы. Анализ функции технической системы. Метод морфологического анализа. Этапы морфологического анализа.

### **Тема 5. Моделирование механизмов технических систем**

Понятие моделирования технических систем. Виды моделей (эвристические, натурные, математические).

## **РАЗДЕЛ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

## **ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **Тема 1. Виды конструкционных материалов. Рабочее место и инструменты для обработки конструкционных материалов**

Строение древесины, породы древесины. Виды пиломатериалов и древесных материалов. Металлы. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Искусственные материалы. Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины и металлов. Правила безопасной работы у верстака. Основные инструменты для ручной обработки древесины, металлов и искусственных материалов. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины и металла.

### **Тема 2. Свойства конструкционных материалов**

Технология заготовки древесины. Машины, применяемые на лесозаготовках. Профессии, связанные с заготовкой древесины и восстановлением лесных массивов. Физические и механические свойства древесины. Металлы и искусственные материалы. Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, его виды, область применения.

### **Тема 3. Технологии получения сплавов с заданными свойствами**

Классификация сталей. Конструкционные и инструментальные стали. Термическая обработка сталей. Закалка, отпуск, отжиг. Выбор стали для изделия в соответствии с его функциональным назначением.

### **Тема 4. Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов**

Понятия «эскиз», «чертёж», «технический рисунок». Материалы, инструменты, приспособления для построения чертежа. Способы графического изображения изделий из древесины, металлов и искусственных материалов. Масштаб. Виды. Линии изображений. Обозначения на чертежах. Графическое изображение деталей цилиндрической и конической формы из древесины. Чертежи деталей из сортового проката. Основная надпись чертежа. Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей. Применение компьютеров для разработки графической документации. Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. Чертежи деталей, сборочные чертежи. Понятие о секущей плоскости, сечениях и разрезах. Виды штриховки. Изображение фаски и резьбы, простановка их размеров. Точность измерений. Понятия «номинальный размер», «наибольший и наименьший допустимые размеры». Предельные отклонения и допуски на размеры детали. Посадки с натягом и зазором.

### **Тема 5. Технологическая документация для изготовления изделий**

Этапы создания изделий из древесины. Понятие о технологической карте. Ознакомление с технологическими процессами создания изделий из листового металла, проволоки, искусственных материалов. Понятие о технологической документации. Стадии проектирования технологического процесса. ЕСТД. Маршрутная и операционная карты. Последовательность разработки технологической карты изготовления деталей из древесины и металла. Понятия «установ», «переход», «рабочий ход». Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтными работами.

### **Тема 6. Технологические операции обработки конструкционных материалов**

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины, металла, пластмасс на основе графической документации. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология резания заготовок из древесины, металла, пластмасс*

Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Правила пиления заготовок. Приёмы резания заготовок из проволоки, тонколистового металла, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология строгания заготовок из древесины*

Инструменты для строгания заготовок из древесины. Правила закрепления заготовок. Приёмы строгания. Проверка качества строгания. Правила безопасной работы со строгальными инструментами.

### *Технология гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки*

Приёмы гибки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология получения отверстий в заготовках из конструкционных материалов*

Сверление отверстий в заготовках из древесины. Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом*

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Контроль качества изделий. Правила безопасности при работе ручными столярными инструментами.

### *Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой*

Технологическая операция резания металлов и пластмасс ручными инструментами. Приёмы и особенности резания слесарной ножовкой заготовок из металла и пластмасс. Приспособления. Ознакомление с механической ножовкой. Правила безопасной работы.

### *Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы*

Опиливание. Виды напильников. Приёмы опиливания заготовок из металла, пластмасс. Приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология нарезания резьбы*

Виды и назначение резьбовых соединений. Крепёжные резьбовые детали. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную в металлах и искусственных материалах. Инструменты для нарезания резьбы. Приёмы нарезания резьбы.

## **Тема 7. Контрольно-измерительные инструменты**

Виды контрольно-измерительных инструментов. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля. Профессии, связанные с контролем готовых изделий.

## **Тема 8. Технологические операции сборки деталей из конструкционных материалов**

### *Технология соединения деталей из древесины*

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов. Приёмы разметки, пиления, подгонки брусков. Применяемые инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология соединения деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея*

Виды сборки деталей из древесины. Инструменты для соединения деталей из древесины. Виды гвоздей, шурупов, саморезов. Приёмы соединения деталей с помощью гвоздей, шурупов, саморезов.

Клеевые составы, правила подготовки склеиваемых поверхностей. Технология соединения деталей из древесины клеем.

*Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов*

Соединение металлических и пластмассовых деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом. Использование инструментов и приспособлений для сборочных работ. Правила безопасной работы.

*Технология шипового соединения деталей из древесины*

Виды шиповых столярных соединений. Понятия: шип, проушина, гнездо. Порядок расчёта элементов шипового соединения. Технология шипового соединения деталей.

*Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.*

Принципы соединения деталей с помощью шкантов и с помощью шурупов, ввинчиваемых в нагели. Правила безопасности при выполнении работ.

## **Тема 9. Технологии машинной обработки конструкционных материалов**

*Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке*

Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Инструменты. Приёмы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

Устройство токарного станка для обработки древесины

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Виды точения заготовок. Правила безопасности при работе на токарном станке.

*Технология обработки древесины на токарном станке*

Технология токарной обработки древесины. Подготовка заготовки и её установка на станке, установка подручника, приёмы точения заготовок, шлифования деталей, подрезания торцов. Контроль качества деталей. Правила безопасной работы.

*Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины*

Приёмы точения деталей из древесины, имеющих фасонные поверхности. Правила безопасной работы. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейных поверхностей. Точение шаров и дисков. Отделка изделий. Контроль и оценка качества изделий.

Устройство токарно-винторезного станка. Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6 (ТВ-7). Виды механических передач, применяемых в токарном станке. Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда. Схема процесса точения. Виды и назначение токарных резцов.

*Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6*

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка. Трёхкулачковый патрон и поводковая планшайба, параметры режимов резания. Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом станков. Приёмы работы на токарно-винторезном станке: точение, подрезка торца, обработка уступов, прорезание канавок, отрезка заготовок. Устройство настольного

горизонтально-фрезерного станка. Фрезерование. Режущие инструменты для фрезерования. Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка школьного типа НГФ-110Ш, управление станком. Основные фрезерные операции и особенности их выполнения.

## **Тема 10. Технологии отделки изделий из конструкционных материалов**

### *Технология зачистки поверхностей деталей из конструкционных материалов*

Инструменты для зачистки поверхностей деталей из древесины. Рабочее место, правила работы. Приёмы зачистки заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмасс. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.

### *Технология отделки изделий из конструкционных материалов*

Тонирование и лакирование как методы окончательной отделки изделий из древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металла. Контроль и оценка качества изделий. Подготовка поверхностей деталей из древесины перед окраской. Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали (изделии) и их устранение. Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов. Контроль и оценка качества изделий. Правила безопасной работы с красками и эмалями. Профессии, связанные с отделкой поверхностей деталей.

## **Тема 11. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

### Выпиливание лобзиком

Материалы, инструменты, приспособления для выпиливания лобзиком. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приёмы выполнения работ.

### Выжигание по дереву

Основные сведения о декоративной отделке изделий из древесины с помощью выжигания (пирографии). Инструменты, приёмы работы.

### Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов

Мозаика, её виды (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри). Технология изготовления мозаичных наборов из шпона, материалы и инструменты, приёмы работы.

### Мозаика с металлическим контуром

Мозаика с накладным и врезанным металлическим контуром. Филигрань, скань. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ.

### *Технология резьбы по дереву*

История художественной обработки древесины. Виды резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Профессии, связанные с художественной обработкой древесины. Художественная резьба по дереву.

### *Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке*

Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке. Приёмы точения заготовок из древесины, имеющих внутренние полости. Правила безопасной работы. Шлифовка и отделка изделий.



*Технология тиснения по фольге. Басма*

Художественное ручное тиснение по фольге. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения работ. История применения изделий, выполненных в технике басмы. *Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.*

Материалы и инструменты.

Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла)

Технология изготовления декоративных изделий из про волоки. Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

Просечной металл

*Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо).* Материалы и инструменты. Приёмы выполнения работ.

Чеканка

Чеканка как способ художественной обработки металла. Инструменты и материалы. Приёмы выполнения чеканки. Правила безопасной работы.

## **ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

### **Тема 1. Текстильное материаловедение**

Понятие о ткани. Волокно как сырьё для производства ткани. Виды волокон. Понятие о прядении и ткачестве. Современное прядильное, ткацкое и красильно-отделочное производство. Долевые (основа) и поперечные (уток) нити. Ткацкий рисунок, ткацкие переплетения: полотняное, саржевое, сатиновое и атласное. Раппорт. Отбелённая, гладко- крашенная и набивная ткань. Долевая нить в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Нетканые материалы. Их виды и назначение. Швейные нитки и тесьма. Профессии: оператор прядильного производства, ткач.

*Текстильные материалы растительного происхождения*

Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические. Виды и свойства хлопчатобумажных и льняных тканей.

*Текстильные материалы животного происхождения*

Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

*Текстильные химические материалы*

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства тканей из химических волокон. Профессия оператор в производстве

### **Тема 2. Технологические операции изготовления швейных изделий**

*Раскрой швейного изделия*

Рабочее место и инструменты для раскроя. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкроек на ткани с учётом направления долевой нити. Обмеловка выкройки с учётом припусков на швы. Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя. Правила безопасного обращения с иглами и булавками. Профессия закройщик.

Швейные ручные работы. Перенос линий выкройки, смётывание, стачивание

Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие о стежке, строчке, шве. Требования к выполнению ручных работ. Правила выполнения прямого стежка. Основные операции при ручных работах: перенос линий выкройки на детали кроя прямыми стежками; смётывание; стачивание. Ручная закрепка.

Швейные ручные работы. Обмётывание, замётывание

Основные операции при ручных работах: обмётывание, замётывание (с открытым и закрытым срезами).

Ручные швейные работы. Подшивание вручную

Понятие «подшивание». Подшивание вручную прямыми, косыми и крестообразными стежками.

### **Тема 3. Операции влажно-тепловой обработки**

Рабочее место и оборудование для влажно-тепловой обработки ткани. Правила выполнения влажно-тепловых работ. Основные операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, разутюживание, заутюживание. Правила безопасной работы утюгом.

### **Тема 4. Швейная машина**

Подготовка швейной машины к работе

Современная бытовая швейная машина с электрическим приводом. Основные узлы швейной машины. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Подготовка швейной машины к работе. Неполадки, связанные с неправильной заправкой ниток.

Приёмы работы на швейной машине

Приёмы работы на швейной машине. Назначение и правила использования регулирующих механизмов: вид строчки, длина и ширина стежка, скорость и направление шитья. Приспособления к швейным машинам. Подшивание и окантовывание швейной машиной

Приспособления к швейной машине. Технология подшивания изделия и технология притачивания потайной застёжки-молнии с помощью специальных лапок. Понятия «окантовывание», «кант», «косая бейка». Технология окантовывания среза с помощью лапки-окантователя. Окантовывание среза без окантователя. Условное и графическое изображение окантовочного шва с закрытыми срезами, с открытым срезом.

*Технология обмётывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.*

Машинная обработка изделий

Классификация машинных швов: соединительные, краевые и отделочные. Требования к выполнению машинных работ. Основные операции при машинной обработке изделия: обмётывание зигзагообразной строчкой и оверлоком; стачивание; застрачивание (с открытым и закрытым срезами). Удаление строчки временного назначения.

Машинная игла. Дефекты машинной строчки

Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы.

Уход за швейной машиной: очистка и смазка движущихся и вращающихся частей.

Дефекты машинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки.

Приспособления к швейной машине.

*Технологические операции изготовления швейных изделий*

Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя. Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: примётывание; вымётывание. Основные машинные операции: притачивание; обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

## **Тема 5. Конструирование одежды и аксессуаров**

*Снятие мерок для изготовления одежды*

Понятия «одежда», «аксессуары». Классификация одежды. Требования, предъявляемые к одежде. Конструирование одежды и аксессуаров. Муляжный и расчётный методы конструирования. Снятие мерок для изготовления одежды.

*Изготовление выкройки швейного изделия*

Технологическая последовательность изготовления выкройки по своим меркам. Подготовка выкройки к раскрою. Изготовление выкройки по заданным размерам. Копирование готовой выкройки. Профессия конструктор-модельер.

*Конструирование плечевой одежды*

Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие «плечевая одежда». Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

*Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.*

*Конструирование поясной одежды*

Конструирование поясной одежды. Понятие «поясная одежда». Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

## **Тема 6. Моделирование одежды**

*Моделирование плечевой одежды*

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Профессия художник по костюму.

*Моделирование поясной одежды*

Моделирование поясной одежды. Модели юбок. Приёмы моделирования юбок. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Моделирование юбки на кокетке. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод и Интернета.

## **Тема 7. Технологии лоскутного шитья**

## *Лоскутное шитьё*

Краткие сведения из истории создания изделий из лоску- тов. Возможности техники лоскутного шитья, её связь с на правлениями современной моды. Традиционные узоры в лоскутном шитье: «спираль», «изба» и др. Материалы для лоскутного шитья, подготовка их к работе. Инструменты и приспособления. Технология лоскутного шитья по шаблонам: изготовление шаблона из плотного картона; выкраивание деталей лоскутного изделия; технологии соединения деталей лоскутного изделия вручную с помощью прямых, петлеобразных и косых стежков.

### *Технологии аппликации*

Аппликация на лоскутном изделии. Соединение деталей аппликации с лоскутным изделием вручную петельными и прямыми потайными стежками.

### *Технологии стёжки*

Понятие о стёжке (выстёгивании). Соединение лоскутного верха, прокладки и подкладки прямыми ручными стежками.

### *Технологии обработки срезов лоскутного изделия*

Виды обработки срезов лоскутного изделия. Технология обработки срезов лоскутного изделия двойной подгибкой.

## **Тема 8. Технологии вязания крючком**

### *Вязание полотна из столбиков без накида*

Понятие «трикотаж». Вязаные изделия в современной моде. Материалы, инструменты, машины и автоматы для вязания. Виды крючков. Правила подбора в зависимости от ви- да изделия и толщины нити. Организация рабочего места при вязании. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком. Вязание полотна.

### *Плотное вязание по кругу*

Вязание по кругу. Основное кольцо, способы вязания по кругу: по спирали, кругами. Особенности вязания плоских форм и объёмных фигур. Профессия вязальщица текстиль- но-галантерейных изделий.

### *Ажурное вязание по кругу*

Особенности ажурного вязания по кругу. Смена ниток в многоцветном вязании крючком. Использование мотива

«бабушкин квадрат» в изготовлении трикотажных изделий.

## **Тема 9. Технологии художественной обработки ткани**

### *Вышивание прямыми и петлеобразными стежками*

Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

### *Вышивание петельными стежками*

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

Вышивание крестообразными и косыми стежками

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

### *Вышивание швом крест*

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки крестом. Использование компьютера в вышивке крестом.

### *Штриховая гладь*

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

### *Французский узелок*

Использование шва «французский узелок» в вышивке.

Техника вышивания швом «французский узелок».

### Вышивка атласными лентами

Вышивка атласными лентами. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ»**

### **Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия)**

Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твёрдые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

### **Тема 2. Пластики и керамика**

Пластики и керамика как материалы, альтернативные металлам. Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

### **Тема 3. Композитные материалы**

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

### **Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий**

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газопламенного).

## **РАЗДЕЛ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

### **Тема 1. Понятие об информационных технологиях**

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Электронные документы, цифровое телевидение, цифровая фотография, Интернет, социальные сети, виртуальная реальность.

### **Тема 2. Компьютерное трёхмерное проектирование**

Компьютерное трёхмерное проектирование. Компьютерная графика. 3D-моделирование. Редакторы компьютерного трёхмерного проектирования (3D-редакторы). Профессии в сфере информационных технологий: сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, SEO-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности.

### **Тема 3. Обработка изделий на станках с ЧПУ**

Обработка изделий на станках (фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных и др.) с числовым программным управлением (ЧПУ). САМ-системы — системы технологической подготовки производства. Создание трёхмерной модели в САД-системе. Обработывающие центры с ЧПУ.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТЕ»**

### **Тема 1. Виды транспорта. История развития транспорта**

Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

### **Тема 2. Транспортная логистика**

Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

### **Тема 3. Регулирование транспортных потоков**

Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Основное уравнение транспортным потоком. Регулирование **транспортных потоков**. **Моделирование транспортных потоков**.

### **Тема 4. Безопасность транспорта.**

Влияние транспорта на окружающую среду

Безопасность транспорта (воздушного, водного, железнодорожного, автомобильного). Влияние транспорта на окружающую среду.

## **РАЗДЕЛ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»**

### **Тема 1. Автоматизация промышленного производства**

Автоматизация промышленного производства. Автомат. Автоматизация (частичная, комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве.

### **Тема 2. Автоматизация производства в лёгкой промышленности**

Понятие «лёгкая промышленность». Цель и задачи автоматизации лёгкой промышленности. Линия-автомат. Цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

### **Тема 3. Автоматизация производства в пищевой промышленности**

Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия оператор линии в производстве пищевой продукции.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ЭНЕРГЕТИКЕ»**

### **Тема 1. Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология**

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

энергии для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

## **Тема 2. Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии**

Электрическая сеть. Типы электрических сетей. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии. Понятие об электротехнике. Электрическая цепь. Электрические проводники и диэлектрики. Электрическая схема (принципиальная, монтажная).

## **Тема 3. Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы**

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная). Бытовые приборы, преобразующие электрическую энергию в тепловую.

### **РАЗДЕЛ «СОЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

#### **Тема 1. Специфика социальных технологий**

Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации.

#### **Тема 2. Социальная работа. Сфера услуг**

Социальная работа, её цели. Виды социальной работы с конкретными группами населения. Принципы социальной работы. Услуги сферы обслуживания, социальной сферы.

#### **Тема 3. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология**

Технологии работы с общественным мнением. Источники формирования и формы выражения общественного мнения. Социальные сети как технология. Содержание социальной сети. Элементы негативного влияния социальной сети на человека.

#### **Тема 4. Технологии в сфере средств массовой информации**

Средства массовой информации (коммуникации) СМИ (СМК). Классы средств массовой информации. Технологии в сфере средств массовой информации. Элементы отрицательного воздействия СМИ на мнения и поведение людей. Информационная война.

### **РАЗДЕЛ «МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

#### **Тема 1. Актуальные и перспективные медицинские технологии**

Применение современных технологий в медицине. Медицинские приборы и оборудование. Телемедицина. Малоинвазивные операции. Роботизированная хирургия. Экстракорпоральная мембранная оксигенация. Профессии в медицине.

#### **Тема 2. Генетика и генная инженерия**

Понятие о генетике и генной инженерии. Формы геномной терапии. Цель прикладной генетической инженерии.

Геномная терапия человека. Генетическое тестирование. Персонализированная медицина.

### **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОНИКИ»**

#### **Тема 1. Нанотехнологии**

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Нанообъекты. Наноматериалы, область их применения.

## **Тема 2. Электроника**

Электроника, её возникновение и развитие. Области применения электроники. Цифровая электроника, микроэлектроника.

## **Тема 3. Фотоника**

Фотоника. Передача сигналов по оптическим волокнам. Области применения фотоники. Нанопотоника, направления её развития. Перспективы создания квантовых компьютеров.

# **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ»**

## **Тема 1. Санитария, гигиена и физиология питания**

### *Санитария и гигиена на кухне*

Понятие «кулинария». Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, к хранению продуктов и готовых блюд. Необходимый набор посуды для приготовления пищи. Правила и последовательность мытья посуды. Уход за поверхностью стен и пола. Моющие и чистящие средства для ухода за посудой, поверхностью стен и пола. Безопасные приёмы работы на кухне. Правила безопасного пользования газовыми плитами, электронагревательными приборами, горячей посудой и жидкостью, ножом и приспособлениями. Первая помощь при порезах и ожогах паром или кипятком.

### *Физиология питания*

Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Значение белков, жиров, углеводов для жизнедеятельности человека. Пищевая пирамида. Роль витаминов, минеральных веществ и воды в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах. Пищевые отравления. Правила, позволяющие их избежать. Первая помощь при отравлениях. Режим питания.

## **Тема 2. Технологии приготовления блюд**

### *Бутерброды и горячие напитки. Бытовые электроприборы*

Значение хлеба в питании человека. Продукты, применяемые для приготовления бутербродов. Виды бутербродов. Технология приготовления бутербродов. Инструменты и приспособления для нарезки. Требования к качеству готовых бутербродов. Условия и сроки их хранения. Подача бутербродов. Профессия повар.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Сорта чая, их вкусовые достоинства, полезные свойства. Технология заваривания, подача чая. Сорта и виды кофе. Приборы для размола и приготовления кофе. Технология приготовления, подача к столу кофе. Получение какао-порошка. Технология приготовления, подача напитка какао.

Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

### *Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий*

Виды круп, бобовых и макаронных изделий, применяемых в питании человека. Подготовка продуктов к приготовлению блюд. Посуда для приготовления блюд. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Требования к качеству каши. Применение бобовых в



кулинарии. Подготовка к варке. Время варки. Технология приготовления блюд из макаронных изделий. Подача готовых блюд.

### *Блюда из яиц*

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Меры предосторожности при работе с яйцами. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технологии приготовления блюд из яиц. Подача готовых блюд.

### *Меню завтрака. Сервировка стола к завтраку*

Меню завтрака. Понятие о калорийности продуктов. Понятие о сервировке стола. Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столового белья, приборов и посуды для завтрака. Способы складывания салфеток. Правила поведения за столом и пользования столовыми приборами.

### *Блюда из молока и кисломолочных продуктов*

Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов.

### *Изделия из жидкого теста*

Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него. Подача к столу.

### *Блюда из сырых овощей и фруктов*

Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Способы хранения овощей и фруктов. Свежезамороженные овощи. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей и фруктов. Определение доброкачественности овощей по внешнему виду. Методы определения количества нитратов в овощах. Способы удаления лишних нитратов из овощей. Общие правила механической кулинарной обработки овощей. Особенности обработки листовых и пряных овощей, лука и чеснока, тыквенных овощей, томатов, капустных овощей. Правила кулинарной обработки, обеспечивающие сохранение цвета овощей и содержания витаминов. Правила измельчения овощей, формы нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки. Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и гарниров. Технология приготовления салата из сырых овощей (фруктов). Украшение готовых блюд.

### *Тепловая кулинарная обработка овощей*

Значение и виды тепловой обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов и винегретов из варёных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

### *Блюда из рыбы и морепродуктов*

Пищевая ценность рыбы. Виды рыбы. Маркировка консервов. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Первичная обработка рыбы. Разделка рыбы. Тепловая обработка. Технология приготовления блюд из рыбы. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд. Пищевая ценность нерыбных продуктов моря. Виды нерыбных продуктов моря,

продуктов из них. Технология приготовления блюд из нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд.

#### *Приготовление блюд из мяса*

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд из мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам.

#### *Блюда из птицы*

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу.

#### *Первые блюда*

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов по температуре подачи, способу приготовления и виду основы. Технология приготовления заправочного супа. Виды заправочных супов. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

#### *Сладости, десерты, напитки*

Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология их приготовления и подача на стол.

#### *Меню обеда. Сервировка стола к обеду*

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользования столовыми приборами.

#### *Изделия из пресного слоёного теста*

Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Оборудование, инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки. Виды теста и изделий из него. Рецептура и технология приготовления пресного слоёного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства.

#### *Выпечка изделий из песочного теста. Праздничный этикет*

Рецептура и технология приготовления песочного теста. Технология выпечки изделий из него. Профессии кондитерского производства. Меню праздничного сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Правила подачи и дегустации сладких блюд. Стол «фуршет». Этикет приглашения гостей. Разработка приглашения к сладкому столу. Профессия официант.

### **Тема 3. Индустрия питания**

Понятие «индустрия питания». Предприятия общественного питания. Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Промышленное оборудование. Технологии тепловой

обработки пищевых продуктов. Контроль потребительских качеств пищи. Органолептический и лабораторный методы контроля. Бракеражная комиссия. Профессии индустрии питания.

## **РАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»**

### **Тема 1. Растениеводство**

Выращивание культурных растений. Общая характеристика и классификация культурных растений. Условия внешней среды, необходимые для выращивания культурных растений. Признаки и причины недостатка питания растений.

#### **Вегетативное размножение растений**

Технологии вегетативного размножения культурных растений: черенками, отводками, прививкой. Современная биотехнология размножения растений культурой ткани. Понятие «полевой опыт». Виды полевых опытов: агротехнические и сортоиспытательные. Методика (технология) проведения полевого опыта.

#### **Выращивание комнатных растений**

Традиционная технология выращивания растений в почвенном грунте. Современные технологии выращивания растений: гидропоника, аэропоника. Разновидности комнатных растений. Технологический процесс выращивания и ухода за комнатными растениями. Технологии пересадки и перевалки. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Профессия садовник.

#### **Обработка почвы**

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Агротехнические приёмы обработки: основная, предпосевная и послепосевная. Профессия агроном.

#### **Технологии посева, посадки и ухода за культурными-ми растениями**

Технология подготовки семян к посеву: сортировка, прогревание, протравливание, закаливание, замачивание и проращивание, обработка стимуляторами роста, посев семян на бумаге. Технологии посева семян и посадки культурных растений. Рассадный и безрассадный способы посадки. Технологии ухода за растениями в течение вегетационного периода: прополка, прореживание, полив, рыхление, обработка от вредителей и болезней, подкормка. Ручные инструменты для ухода за растениями. Механизированный уход за растениями.

#### **Технологии уборки урожая**

Технологии механизированной уборки овощных культур. Технологии хранения и переработки урожая овощей и фруктов: охлаждение, замораживание, сушка. Технологии получения семян культурных растений. Отрасль растениеводства — семеноводство. Правила сбора семенного материала.

#### **Технологии флористики**

Понятия «флористика», «флористический дизайн». Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы или контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приёмы аранжировки цветочных композиций. Технология аранжировки цветочной композиции. Профессия фитодизайнер.

#### **Ландшафтный дизайн**

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную и с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

### 3. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания

Раздел	Количество часов по классам				количество часов с учётом РПВ
	5	6	7	8	
Современные технологии и перспективы их развития	10	—	—	—	1 ч в 5 классе
Конструирование и моделирование	10	—	—	—	
Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений	—	6	—	—	
Технологии в сфере быта	—	4	—	—	
Технологическая система	—	10	—	—	1 ч в 6 классе
Материальные технологии	24(14)*	26(16)*	18(13)*	11(6)*	
Технологии получения современных материалов	—	—	2	—	
Современные информационные технологии	—	—	2	—	
Технологии в транспорте	—	—	5	—	
Автоматизация производства	—	—	3	—	
Технологии в энергетике	—	—	—	6	
Социальные технологии	—	—	—	6	
Медицинские технологии	—	—	—	2	
Технологии в области электроники	—	—	—	6	
Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов	10**	10**	5	5	
Технологии растениеводства	16	16	-	-	
Исследовательская и созидательная деятельность	3	3	3	2	
<u>Промежуточная аттестация. Защита проекта.</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	
Повторение	4	2	-	-	
Итого	68	68	34	34	

\*- раздел «Материальные технологии» изучаются отдельно мальчик и девочки»

\*\* - раздел «Технология кулинарной обработки пищевых продуктов» изучается только девочками

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ В 6 КЛАССЕ

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 68.

По 2 часа в неделю. Всего учебных недель: 34.

Количество часов по четвертям: I четверть \_\_\_\_ часов; II четверть \_\_\_\_ часов;  
III четверть \_\_\_\_ часов; IV четверть \_\_\_\_ часов

№	Содержание (разделы, темы)	Домашнее задание	Даты проведения	
			план.	факт.
<b>Раздел «Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений» (6 ч)</b>				
1. 2.	<b>Тема:</b> Технологии возведения зданий и сооружений (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Исследование на тему «Дом, в котором я живу» (технология строительства имеющиеся коммуникации, состояние придомовой территории и др.), подготовка информационного сообщения на эту тему			
3. 4.	<b>Тема:</b> Ремонт и содержание зданий и сооружений (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Ознакомление со строительными технологиями			
5. 6.	<b>Тема:</b> Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Энергетическое обеспечение нашего дома.			
<b>Раздел «Технологии в сфере быта» (4 ч)</b>				
7. 8.	<b>Тема:</b> Планировка помещений жилого дома (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Планировка помещения			
9.	<b>Тема:</b> Освещение жилого помещения (1 ч)			
10.	<b>Тема:</b> Экология жилища (1 ч)			
<b>Раздел «Технологическая система» (10 ч)</b>				
11. 12.	<b>Тема:</b> Технологическая система как средство для удовлетворения базовых потребностей человека (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с технологическими системами.			
13. 14.	<b>Тема:</b> Системы автоматического управления. Робототехника (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с автоматизированными и автоматическими устройствами.			
15. 16.	<b>Тема:</b> Техническая система и её элементы (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с механизмами (передачами). <i>*День Матери (изготовление поздравительной открытки маме)<sup>1</sup></i>			
17. 18.	<b>Тема:</b> Анализ функций технических систем. Морфологический анализ (2 ч) <i>Практические работы.</i> Анализ функций технических систем.			
19. 20.	<b>Тема:</b> Моделирование механизмов технических систем (2 ч)			

<sup>1</sup> \* С учётом Рабочей программы воспитания

	Практическая работа. Конструирование моделей механизмов.			
<b>Раздел «Материальные технологии» (26 ч)</b>				
<b>Вариант А (мальчики): Технологии обработки конструкционных материалов (8 ч.)</b>				
21.	<b>Тема:</b> Свойства конструкционных материалов (2 ч)			
22.	<i>Практические работы.</i> Исследование плотности древесины.			
23.	<b>Тема:</b> Графическое изображение деталей и изделий из конструкционных материалов (4ч)			
24.	<i>Практические работы.</i> Выполнение эскиза или чертежа детали из древесины. <i>Практическая работа:</i> Чтение сборочного чертежа.			
25.				
26.				
27.	<b>Тема:</b> Технология измерения размеров с помощью штангельциркуля. (2 ч)			
28.	<i>Практическая работа.</i> Измерение размеров деталей штангенциркулем.			
29.	<b>Тема:</b> Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей (2 ч)			
30.	<i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.			
<b>Тема: Технологические операции обработки и сборки деталей из конструкционных материалов (14ч)</b>				
31.	<b>Тема:</b> Технология соединения деталей из древесины (2 ч)			
32.	<i>Практическая работа.</i> Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.			
33.	<b>Тема:</b> Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом (2 ч)			
34.	<i>Практическая работа.</i> Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.			
35.	<b>Тема:</b> Устройство токарного станка для обработки древесины. Технология обработки древесины на токарном станке. (2 ч)			
36.	<i>Практическая работа.</i> Изучение устройства токарного станка для обработки древесины.			
37.	<b>Тема:</b> Технология резания металла и пластмасс слесарной ножовкой (2 ч)			
38.	<i>Практическая работа.</i> Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой			
39.	<b>Тема:</b> Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы (2 ч)			
40.	<i>Практическая работа.</i> Опиливание заготовок из металла и пластмасс			
41.	<b>Тема:</b> Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке. (2 ч)			
42.	<i>Практическая работа.</i> Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, сверление отверстий на станке.			
43.	<b>Тема:</b> Технологии отделки изделий из древесины, металла, и пластмассы. (4ч)			
44.	<i>Практическая работа:</i> Окрашивание изделий из древесины краской.			
45.				
46.				

	<i>Практическая работа:</i> Окрашивание изделий из древесины эмалью.			
<b>Раздел «Материальные технологии» (26ч)</b>				
<b>Вариант Б (девочки): Технологии обработки текстильных материалов (16 ч.)</b>				
21. 22.	<b>Тема:</b> Классификация одежды. Конструирование одежды и аксессуаров.(2ч) <i>Практическая работа:</i> Снятие мерок и изготовление выкроек.			
23. 24.	<b>Тема:</b> Текстильные материалы и их свойства. (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Изучение свойства тканей из хлопка и льна.			
25. 26.	<b>Тема:</b> Технология раскроя одежды (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Выкраивание деталей для образца швов.			
27. 28.	<b>Тема:</b> Швейная машина. Машинные швы. (2 ч) <i>Практическая работа:</i> Исследование режимов работы швейной машины.			
29. 30.	<b>Тема:</b> Основные операции при машинной обработке изделий. (2ч.) <i>Практическая работа:</i> Изготовление образцов машинных швов.			
31. 32.	<b>Тема:</b> Технология изготовления швейных изделий (2ч) <i>Практическая работа:</i> Технология пошива сумки – торбы.			
33. 34.	<b>Тема:</b> Материалы и инструменты для вязания трикотажа. Основные виды петель при вязании крючком (2ч)			
35. 36.	<b>Тема:</b> Вязание полотна, вязание по кругу (2ч) <i>Практическая работа.</i> Вязание полотна из столбиков без накида несколькими способами.			
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (10 ч)</b>				
37. 38.	<b>Тема:</b> Технология приготовления блюд из овощей и фруктов (2 ч) <i>Практические работы.</i> Приготовление блюд из сырых овощей.			
39. 40.	<b>Тема:</b> Тепловая обработка овощей. (2 ч) <i>Практические работы.</i> Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки.			
41. 42.	<b>Тема:</b> Блюда из молока и кисломолочных продуктов (2 ч) <i>Практические работы.</i> Определение качества молока и молочных продуктов. Приготовление молочного блюда			
43. 44.	<b>Тема:</b> Изделия из жидкого теста (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Приготовления изделий из жидкого теста.			
45. 46.	<b>Тема:</b> Пищевая ценность рыбы. Подготовка рыбы к обработке. (2 ч) <i>Практические работы.</i> Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Определение качества термической обработки рыбных блюд. Приготовление блюда из морепродуктов.			



<b>Раздел «Технологии растениеводства» 16 ч</b>				
47.	<b>Тема:</b> Обработка почвы (4ч) <i>Практическая работа.</i> Подготовка почвы к осенней обработке.			
48.				
49.				
50.				
51.	<b>Тема:</b> Технологии уборки урожая (4 ч) <i>Практическая работа.</i> Уборка урожая корнеплодов			
52.				
53.				
54.				
55.	<b>Тема:</b> Технологии посева, посадки и ухода за культурными растениями (4 ч) <i>Практические работы.</i> Проращивание семян овощных культур.			
56.				
57.				
58.				
59.	<b>Тема:</b> Способы ухода за декоративными растениями. Весенняя обработка клумб <b>Практическая работа.</b> Рыхление почв и прополка пришкольный цветников. (4 ч.)			
60.				
61.				
62.				
<b>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (3 ч)</b>				
63.	Тема: Разработка и реализация творческого проекта (3 ч)			
64.				
65.				
66.	Промежуточная аттестация. Защита проекта			
67.	Повторение за курс 6 класса			
68.	Повторение за курс 6 класса			

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТЕХНОЛОГИИ В 7 КЛАССЕ

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 34.

По 1 часу в неделю. Всего учебных недель: 34.

Количество часов по четвертям: I четверть \_\_\_\_ часов; II четверть \_\_\_\_ часов;  
III четверть \_\_\_\_ часов; IV четверть \_\_\_\_ часов

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Домашнее задание	Даты проведения	
			план.	факт.
<b>Раздел «Технологии получения современных материалов» (2 ч)</b>				
1.	<b>Тема:</b> Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) Пластики и керамика (1 ч)			
2.	<b>Тема:</b> Композитные материалы Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий. (1 ч)			
<b>Раздел «Современные информационные технологии» (2 ч)</b>				
3.	<b>Тема:</b> Понятие об информационных технологиях (1 ч)			
4.	<b>Тема:</b> Компьютерное трёхмерное проектирование. Обработка изделий на станках ЧПУ (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Компьютерное трёхмерное проектирование			
<b>Раздел «Технологии в транспорте» (5 ч)</b>				
5.	<b>Тема:</b> Виды транспорта. История развития транспорта (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Решение учебной логистической задачи			
6.	<b>Тема:</b> Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков (2 ч)			
7.	<i>Практическая работа.</i> Построение графической модели транспортного потока.			
8.	<b>Тема:</b> Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (2 ч)			
9.	<i>Практическая работа.</i> Построение графической модели уровня шума транспортного потока			
<b>Раздел «Автоматизация производства» (3 ч)</b>				
10.	<b>Тема:</b> Автоматизация промышленного производства (1 ч)			
11.	<b>Тема:</b> Автоматизация производства в лёгкой промышленности (1 ч)			
12.	<b>Тема:</b> Автоматизация производства в пищевой промышленности (1 ч)			
<b>Раздел «Материальные технологии» (18ч)</b>				
<b>Вариант А (мальчики): Технологии обработки конструкционных материалов</b>				
13.	<b>Тема:</b> Технологии получения металлов с заданными свойствами. Классификация сталей. (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Ознакомление с термической обработкой стали.			
14.	<b>Тема:</b> Отклонения и допуски на размеры деталей (2 ч)			
15.	<i>Практическая работа.</i> Расчёт отклонений и допусков на размеры вала и отверстия			
16.	<b>Тема:</b> Графическое изображение изделий (2ч)			
17.	<i>Практические работы.</i> Выполнение чертежа детали из древесины.			
18.	<b>Тема:</b> Технологическая документация для изготовления			

	изделий (1 ч) <i>Практические работы.</i> Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.			
19. 20.	<b>Тема:</b> Технология шипового соединения деталей из древесины. (2 ч) <i>Практические работы.</i> Расчёт шиповых соединений деревянной рамки			
21. 22.	<b>Тема:</b> Технология соединения деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель (2ч) <i>Практическая работа.</i> Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.			
23.	<b>Тема:</b> Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Точение деталей из древесины.			
24.	<b>Тема:</b> Устройство токарно-винторезного станка (1 ч) <i>Практические работы.</i> Ознакомление с устройством токарно-винторезного станка ТВ-6.			
25.	<b>Тема:</b> Технологии обработки заготовок на токарно-винторезном станке ТВ-6 (1 ч) <i>Практические работы.</i> Управление токарно-винторезным станком ТВ-6			
26.	<b>Тема:</b> Технология нарезания резьбы (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Нарезание резьбы			
27.	<b>Тема:</b> Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка (1 ч) <i>Практические работы.</i> Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования и с устройством станка НГФ-110Ш			
28.	<b>Тема:</b> Мозаика. Технология изготовления мозаичных наборов (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Изготовление мозаики из шпона.			
29.	<b>Тема:</b> Мозаика с металлическим контуром (1 ч)			
30.	<b>Тема:</b> Технология резьбы по дереву (1 ч)			

**Раздел «Материальные технологии» (18 ч)**

**Вариант Б (девочки): Технологии изготовления текстильных изделий (13 ч)**

13.	<b>Тема:</b> Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом (1 ч)			
14.	<b>Тема:</b> Ткани из волокон животного происхождения (1ч)			
15.	<b>Тема:</b> Технология раскроя плечевой одежды. Дублирование деталей кроя (1ч)			
16.	<b>Тема:</b> Работа на швейной машине. Приспособления к швейным машинам.(1ч)			
17.	<b>Тема:</b> Технологии ручных и машинных работ. Машинные швы. (1ч)			
18.	<b>Тема:</b> Обработка мелких деталей.(1ч)			
19.	<b>Тема:</b> Подготовка и проведение примерки изделия.(1ч)			
20.	<b>Тема:</b> Технология обработки среднего и плевых срезов, нижних срезов рукавов.(1ч)			
21.	<b>Тема:</b> Технология обработки срезов подкройной			

	обтачкой.(1ч)			
22.	<b>Тема:</b> Технология обработки боковых срезов и соединения лифа с юбкой.(1ч)			
23.	<b>Тема:</b> Технология обработки нижнего среза изделия. Окончательная отделка изделия.(1 ч)			
24.	<b>Тема:</b> Ручная художественная вышивка. Вышивание швом крест (1ч)			
25.	<b>Тема:</b> Штриховая гладь, шов французский узелок (1 ч)			
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (5 ч)</b>				
26. 27.	<b>Тема:</b> Приготовление блюд из мяса. Тепловая обработка мяса. (2 ч) <i>Практические работы.</i> Определение доброкачественности мяса и мясных продуктов. Приготовление блюда из мяса. Определение качества мясных блюд.			
28.	<b>Тема:</b> Технология приготовления блюд из птицы (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Приготовление блюда из птицы.			
29.	<b>Тема:</b> Технология приготовления первых блюд (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Приготовление заправочного супа			
30.	<b>Тема:</b> Сладости, десерты, напитки. Сервировка стола к обеду. (1 ч) <i>Практическая работа.</i> Приготовление сладких блюд и напитков.			
<b>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (3ч)</b>				
31. 32. 33.	<b>Тема:</b> Разработка и реализация творческого проекта (3 ч) Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта.			
34.	Промежуточная аттестация Защита проекта.			

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ В 8 КЛАССЕ**

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 34.

По 1 часу в неделю. Всего учебных недель: 34.

Количество часов по четвертям: I четверть \_\_\_\_ часов; II четверть \_\_\_\_ часов;  
III четверть \_\_\_\_ часов; IV четверть \_\_\_\_ часов

№ урока	Содержание (разделы, темы)	Домашнее задание	Даты проведения	
			план.	факт.
<b>Раздел «Технологии в энергетике» (6 ч)</b>				
1. 2.	<b>Тема:</b> Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология (2 ч)			
3. 4.	<b>Тема:</b> Электрическая сеть. Приёмники электрической энергии. Устройства для накопления энергии Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы.(2 ч) <i>Практические работы.</i> Подготовка к образовательному путешествию. Сборка простых электрических цепей. Сборка разветвлённой электрической цепи			
5. 6.	<b>Тема:</b> Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы (2 ч) <i>Практические работы.</i> Обсуждение результатов образовательного путешествия. Сборка электрической цепи с обратной связью			
<b>Раздел «Материальные технологии» (11 ч)</b>				
<b>Вариант А(мальчики): Технологии художественно-прикладной обработки материалов (1 ч)</b>				
7.	<b>Тема:</b> Технология точения декоративных изделий из древесины на токарном станке <i>Практическая работа.</i> Точение декоративных изделий из древесины			
8. 9.	<b>Тема:</b> Технология тиснения по фольге (2ч) <i>Практическая работа.</i> Художественное тиснение по фольге			
10. 11.	<b>Тема:</b> Басма (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Изготовление басмы			
12. 13.	<b>Тема:</b> Декоративные изделия из проволоки (ажурная скульптура из металла) (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Изготовление декоративного изделия из проволоки.			
14. 15.	<b>Тема:</b> Просечной металл (2ч) <i>Практическая работа.</i> Изготовление изделий в технике просечного металла			
16. 17.	<b>Тема:</b> Чеканка (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Изготовление металлических рельефов методом чеканки			
<b>Раздел «Материальные технологии» (11 ч)</b>				
<b>Вариант Б (девочки): Технологии изготовления текстильных изделий (6ч)</b>				

7.	<b>Тема:</b> Конструирование и моделирование поясной одежды. (1ч)			
8.	<b>Тема:</b> Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журналов мод или из Интернета. Ткани из химических волокон.(1ч)			
9.	<b>Тема:</b> Раскрой поясной одежды и дублирование детали пояса. Технология швейных ручных работ (1ч)			
10.	<b>Тема:</b> Приспособления к швейным машинам. Технология машинных работ. Технология обработки среднего шва юбки с застежкой – молнией и разрезом.(1ч)			
11.	<b>Тема:</b> Технология обработки складок. Подготовка и проведение примерки поясного изделия.(1ч)			
12.	<b>Тема:</b> Технология обработки юбки после примерки. Вышивание лентами(1ч)			
<b>Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (5 ч)</b>				
13.	<b>Тема:</b> Индустрия питания (1 ч)			
14.	<b>Тема:</b> Современные промышленные способы обработки продуктов питания. Технология тепловой обработки пищевых продуктов.(1ч)			
15.	<b>Тема:</b> Контроль потребительских качеств пищи (1ч)			
16.	<b>Тема:</b> Виды теста и выпечки. Технология приготовления изделий из пресного слоеного теста.(1ч)			
17.	<b>Тема:</b> Технологи приготовления изделий из песочного теста. Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.(1ч)			
<b>Раздел «Социальные технологии» (6 ч)</b>				
18.	<b>Тема:</b> Специфика социальных технологий (1 ч)			
19.	<b>Тема:</b> Социальная работа. Сфера услуг (1 ч)			
20. 21	<b>Тема:</b> Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети <i>как технология</i> (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Оценка уровня общительности			
22. 23.	<b>Тема:</b> Технологии в сфере средств массовой информации (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Обсуждение результатов самостоятельной внеурочной работы «Социальная помощь».			
<b>Раздел «Медицинские технологии» (2 ч)</b>				
24. 25.	<b>Тема:</b> Актуальные и перспективные медицинские технологии Генетика и геновая инженерия (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Знакомство с информатизацией о здравоохранении региона			
<b>Раздел «Технологии в области электроники» (6 ч)</b>				

26. 27.	<b>Тема:</b> Нанотехнологии (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Сборка электрических цепей с герконом и реостатом			
28. 29.	<b>Тема:</b> Электроника (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Сборка электрических цепей со светодиодом			
30. 31.	<b>Тема:</b> Фотоника (2 ч) <i>Практическая работа.</i> Сборка электрических цепей со светодиодом и сенсором.			
<b>Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (2ч)</b>				
32. 33.	<b>Тема: Разработка и реализация творческого проекта</b> (2 ч) Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчёт затрат на изготовление проекта.			
34.	<b>Промежуточная аттестация. Защита проекта.</b>			