

# МБОУ «СОШ им. Б. Н. Жабраилова с. Шовхал-Берды»

Утверждено  
Приказом от 12.07.2023 г. №62  
Директор  Р. Н. Жабраилов

Рассмотрено  
МО естественно-научные и математические предметы  
Протокол №1 от 12.07.2023 г.

## Рабочая программа по курсу «Технология» 5-8 класс

### Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технология», 5-8 классы составлена в соответствии с ФГОС ООО, с учетом Примерной основной образовательной программой, ориентирована на линию учебников авторов В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова, Е.Н. Филимонова, Г.Л. Копотева, Е.Н. Максимова, издательства «Просвещение» с внедрением новых образовательных компетенций в рамках регионального проекта «Современная школа» (в форме центров образования естественнонаучной и технологической направленности «Точка роста»).

### Цели и задачи курса

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

- формирование представлений о сущности современных материальных, информационных и гуманитарных технологий и перспектив их развития;
- обеспечение понимания обучающимися 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;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;
- формирование проектно-технологического мышления обучающихся;
- овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- овладение базовыми приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;
- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном производстве или сфере обслуживания;
- развитие у учащихся познавательных интересов, технологической грамотности, критического и креативного мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремлённости,

предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

· формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, об их востребованности на рынке труда для построения образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

### **Предназначение учебного предмета «Технология» в системе общего образования**

Содержание учебного предмета «Технология» направлено на общеобразовательное, политехническое развитие обучающихся, их подготовку к труду в условиях постиндустриального информационного общества и рыночных социально-экономических отношений. Изучение курса технологии в системе общего образования обеспечивает обучающихся:

- овладением знаниями об основных методах и технических средствах, инвариантных различным направлениям трудовой деятельности в быту и на производстве;
- освоением умений управлять распространёнными видами техники и применять эти умения в повседневной практической деятельности;
- ознакомлением с распространёнными технологическими процессами создания материальных продуктов и оказания услуг во всех сферах современного общественного производства;
- ориентацией процесса и результатов познавательно-трудовой деятельности обучающихся на творческое достижение прагматических целей;
- введением в начала прикладной экономики и научной организации труда при создании материальных продуктов и услуг;
- формированием представлений о массовых видах работ и профессий, их содержании, путях последующего профильного и профессионального образования.

### **Принципы информационного наполнения учебного предмета «Технология»**

Принципы формирования и информационного наполнения учебного предмета «Технология» должны соответствовать устоявшимся общедидактическим и частнометодическим положениям.

К общедидактическим положениям (принципам), определяющим содержание, относятся: научность, доступность, систематичность и последовательность обучения; развитие активности и сознательности обучающихся; возможность обеспечения наглядности в обучении, прочности усвоения знаний, умений и навыков; создание условий для гражданского воспитания и социально-трудового развития подрастающего поколения.

К частнометодическим положениям (принципам) отбора и построения содержания технологии относятся политехническая направленность обучения; обеспечение метапредметности содержания, соединение обучения с созидательной деятельностью; обеспечение социально-профессионального самоопределения; социально-экономическое соответствие окружающей действительности, развитие технического и технологического творчества учащихся.

Из этих положений вытекают требования к содержательному наполнению школьного курса технологии:

Требование интеграции знаний и умений. Содержание технологии позволяет интегрировать общеобразовательные знания и умения на основе творческой практической деятельности обучающихся.

Требование практической направленности. На занятиях познавательная деятельность учащихся должна быть связана не только с усвоением общетехнологических и специальных знаний по технике и технологии, но и с приобретением практических умений и навыков по созданию материальных или нематериальных ценностей, имеющих потребительную стоимость.

Требование соответствия реальной практике современной науки и производства. Среди источников знаний по технологии важное место занимают натуральные изучаемые объекты (средства и предметы труда), реальные трудовые и технологические процессы.

Требование связи с профессиональным образованием, производством и социально-экономическим окружением. Занятия могут проводиться не только в классах и кабинетах, но и

в учебно-производственных условиях – мастерской, на учебно-опытном участке, в учебном цехе, межшкольном учебном комбинате, непосредственно в условиях производства.

Требование социально-экономической ориентации. Воспитательные воздействия содержания и средств обучения направлены, прежде всего, на формирование и развитие качеств личности учащегося, которые необходимы будущему труженику в условиях рыночной экономики, – ответственности за качество процесса и результатов труда, самостоятельности, инициативности, предприимчивости.

### **Структура содержания учебного предмета «Технология»**

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен принцип блочно-модульного построения учебной информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержанию элементов – модулей. Каждый модуль включает в себя тематические блоки. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить обучающихся с основными компонентами содержания.

Технологическое образование предусматривает организацию созидательной и преобразующей деятельности обучающихся, направленной на удовлетворение потребностей самого человека, других людей и общества в целом. Поэтому объекты учебной деятельности должны учитывать виды потребностей, которые имеют для человека-труженика определённую иерархию значимости: первичные потребности (физиологические, потребности безопасности и защищённости от неблагоприятных воздействий) и вторичные потребности (социальные, потребности в уважении и самовыражении).

Для обучающихся с позиций объектного наполнения содержания в иерархию потребностей должны обязательно входить и познавательные потребности. Они для обучающихся относятся к группе первичных, так как познание через учение или опыт – это их ведущий вид деятельности и основное средство вхождения в природу и общество. В соответствии с видами первичных потребностей обучающихся должны определяться виды деятельности на уроках технологии.

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

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

Современные требования социализации в обществе ставят перед технологической подготовкой задачу обеспечивать овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Содержание учебного предмета «Технология» строится по годам обучения концентрически. В основе такого построения лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов, составляющих содержание модулей. Поэтому в основу соответствующей учебной программы закладывается ряд положений:

- постепенное увеличение объёма знаний, умений и навыков;
- выполнение деятельности в разных областях;

- постепенное усложнение требований, предъявляемых к решению проблемы (использование комплексного подхода, учёт большого количества воздействующих факторов и т. п.);

- развитие умений работать в коллективе;

- формирование творческой личности, способной проектировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить базовые компоненты (модули) содержания обучения технологии, которые охватывают промышленные отрасли и направления современного общественного производства.

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

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом общего образования обучающихся в системе основного общего образования. Он направлен на овладение ими знаниями и умениями в предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках технологии происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства, на возможную инженерную деятельность. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию.

**Общий учебный план образовательной организации на этапе основного общего образования задаёт следующую структуру учебного времени для обязательного изучения предмета «Технология»: из расчёта в 5—7 классах — 2 ч в неделю, в 8 классе — 1 ч в неделю. Дополнительно время может быть выделено за счёт резерва учебного времени и внеурочной деятельности (внеклассных занятий).**

Рабочая программа составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный государственный образовательный стандарт, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1644 с последующими редакциями

3. Примерная основная образовательная программа **основного общего образования** (Протокол заседания от 08.04.2015 г. №1/15), утвержденная Федеральным учебно- методическим объединением по общему образованию.

-авторские программы:

Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др. – 5-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват.организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. – М.: Просвещение, 2018.

*Данная рабочая программа, ориентирована на работу с учебниками*

- Технология. 5 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

- Технология. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

- Технология. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М. Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

- Технология. 8-9 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.М.Казакевича. - М.: Просвещение, 2019.

Программой отводится на изучение технологии 238 часов, которые распределены по классам следующим образом:

5 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;

6 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;

7 класс – 68 часов, 2 часа в неделю;

8 класс – 34 часа, 1 час в неделю.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Предметные результаты отражают:

- 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.

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

#### **Результаты по блокам содержания**

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

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;
- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

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

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

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

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;

- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
  - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
  - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
  - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:

- оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);
- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - разработку плана продвижения продукта;
  - проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).

• **Выпускник получит возможность научиться:**

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;
  - технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;
  - оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.

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

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
  - характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
  - разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
  - характеризовать группы предприятий региона проживания,
  - характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня,

расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,

- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

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

При формировании перечня планируемых результатов освоения предмета «Технология» учтены требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам и требования индивидуализации обучения, в связи, с чем в программу включены результаты базового уровня, обязательного к освоению всеми обучающимися.

## **Результаты по модулям содержания**

Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности

**Выпускник научится:**

Обосновывать и осуществлять учебные проекты материальных объектов, нематериальных услуг, технологий;

- обосновывать потребность в конкретном материальном благе, услуге или технологии;
- планировать и выполнять учебные технологические проекты:
  - чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата);
  - разрабатывать программу выполнения проекта;
  - составлять необходимую учебно-технологическую документацию, технологическую карту;
  - выбирать технологию с учётом имеющихся материально-технических ресурсов;
  - осуществлять технологический процесс в соответствии с разработанной программой проекта;
  - подбирать оборудование и материалы;
  - организовывать рабочее место;
  - осуществлять технологический процесс;
  - контролировать ход и результаты работы;
  - готовить пояснительную записку к проекту;
  - оформлять проектные материалы, представлять проект к защите;
  - осуществлять презентацию проекта с использованием компьютера

**Выпускник получит возможность научиться:**

Применять методы творческого поиска технических или технологических решений;

- корректировать технологию и программу выполнения проекта с учётом изменяющихся условий для проектной деятельности;
- применять технологический подход для осуществления любой деятельности;
- овладеть элементами предпринимательской деятельности;
- 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

## **Модуль 2. Производство**

### **Выпускник научится:**

- Соотносить изучаемый объект или явления с природной средой и техносферой;
- различать нужды и потребности людей, виды материальных и нематериальных благ для их удовлетворения;
- определять понятия «техносфера», «потребность», «производство», «труд», «средства труда», «предмет труда», «сырье», «полуфабрикат» и адекватно пользуется этими понятиями;
- устанавливать рациональный перечень потребительских благ для современного человека;
- ориентироваться в сущностном проявлении основных категорий производства: продукт труда, предмет труда, средства производства, средства труда, процесс производства, технологический процесс производства;
- сравнивать и характеризовать различные транспортные средства, применяемые в процессе производства материальных благ и услуг;
- оценивать уровень совершенства местного производства;
- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- характеризовать виды ресурсов, объяснять место ресурсов в проектировании и реализации технологического процесса;
- характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания, профессии, обслуживающие автоматизированные производства;
- приводить произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий;

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

- Изучать характеристики производства;
- оценивать уровень автоматизации и роботизации местного производства;
- оценивать уровень экологичности местного производства;
- определяться в приемлемости для себя той или иной сферы производства или сферы услуг;
- находить источники информации о перспективах развития современных производств в области проживания, а также об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда;
- осуществлять наблюдение (изучение), ознакомление с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников;
- осуществлять поиск, получение, извлечения, структурирования и обработки информации об изучаемых технологиях, перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда

## **Модуль 3. Технология**

### **Выпускник научится:**

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства, определять понятия «техносфера» и «технология»;
- разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды;
- оценивать влияние современных технологий на общественное развитие;
- ориентироваться в современных и перспективных технологиях сферы производства и

сферы услуг, а также в информационных технологиях;

— оптимально подбирать технологии с учётом предназначения продукта труда и масштабов производства;

— оценивать возможность и целесообразность применимости той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;

— прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда, приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;

— называть и характеризовать современные и перспективные управленческие, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства;

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

— проводить сбор информации по развитию технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов;

— соблюдать технологическую дисциплину в процессе изготовления субъективно нового продукта

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

— оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий в сфере производства и сфере услуг в своём социально-производственном окружении;

— приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, сельского хозяйства, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере;

— оценивать возможность и целесообразность применения современных технологий для бытовой деятельности своей семьи;

— выявлять современные инновационные технологии не только для решения производственных, но и житейских задач

#### Модуль 4. Элементы техники и машин

##### **Выпускник научится:**

— Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, конструкция, механизм;

— классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники, новейших устройствах, инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;

— изучать конструкцию и принципы работы современной техники, бытовой техники включая швейные машины с электрическим приводом;

— оценивать область применения и возможности того или иного вида техники;

— разбираться в принципах работы устройств систем управления техникой;

— ориентироваться в видах устройств автоматики в технологических машинах и бытовой технике;

— различать автоматизированные и роботизированные устройства;

— собирать из деталей конструктора роботизированные устройства;

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

— управлять моделями роботизированных устройств

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

Оценивать технический уровень совершенства действующих машин и механизмов;

— моделировать машины и механизмы;

— разрабатывать оригинальные конструкции машин и механизмов для сформулированной идеи;

проводить модификацию действующих машин и механизмов применительно к ситуации или данному заданию

— проводить испытание, анализ и модернизацию модели;

— изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов;

— анализировать опыт планирования (разработки) получения материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Модуль 5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов

### **Выпускник научится:**

— Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;

— анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

— подбирать ручные инструменты, отдельные машины и станки и пользоваться ими;

— осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий;

— изготавливать изделия в соответствии с разработанной технической и технологической документацией;

— выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

— осуществлять текущий и итоговый контроль и оценку качества готового изделия, анализировать ошибки;

— выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования;

— выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;

— осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам;

— распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы;

— выполнять разметку заготовок;

— изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;

— осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);

— выполнять отделку изделий; использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

— описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;

— определять назначение и особенности различных швейных изделий;

— различать основные стили в одежде и современные направления моды;

— отличать виды традиционных народных промыслов;

— выбирать вид ткани для определенных типов швейных изделий;

— снимать мерки с фигуры человека;

— строить чертежи простых швейных изделий;

— подготавливать швейную машину к работе;

— выполнять технологические операции по изготовлению швейных изделий;

— проводить влажно-тепловую обработку;

— выполнять художественное оформление швейных изделий

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

— определять способ графического отображения объектов труда;

— выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

—разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения;

— выполнять несложное моделирование швейных изделий;

— планировать (разработку) получение материального продукта в соответствии с собственными задачами (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

— проектировать и изготавливать материальный продукт на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования/настройки) рабочих инструментов /технологического оборудования;

— разрабатывать и создавать изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования;

— разрабатывать и создавать швейные изделия на основе собственной модели;

— оптимизировать заданный способ (технологии) получения материального продукта (на основании собственной практики использования этого способа);

— выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;

— разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации; находить варианты изготовления и испытания изделий с учётом имеющихся материально-технических условий;

— проектировать весь процесс получения материального продукта;

— разрабатывать и создавать изделия с помощью 3D-принтера;

— совершенствовать технологию получения материального продукта на основе дополнительной информации

## Модуль 6. Технологии обработки пищевых продуктов

### **Выпускник научится:**

— Ориентироваться в рационах питания для различных категорий людей в различных жизненных ситуациях;

— выбирать пищевые продукты для удовлетворения потребностей организма в белках, углеводах, жирах, витаминах;

— разбираться в способах обработки пищевых продуктов, применять их в бытовой практике, обрабатывать пищевые продукты способами, сохраняющими их пищевую ценность;

— выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, использовать различные виды доступного оборудования в технологиях обработки пищевых продуктов;

— соблюдать санитарно-гигиенические требования при обработке пищевых продуктов;

— пользоваться различными видами оборудования современной кухни;

— понимать опасность генетически-модифицированных продуктов для здоровья человека;

— определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам, органолептическими и лабораторными методами;

— соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд;

— разбираться в технологиях заготовки продуктов питания и применять их; составлять рацион питания;

— определять доброкачественность пищевых продуктов по внешним признакам;

- составлять меню;
- соблюдать правила хранения пищевых продуктов, полуфабрикатов и готовых блюд; заготавливать впрок овощи и фрукты;
- оказывать первую помощь при порезах, ожогах и пищевых отравлениях

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учётом их питательной ценности и принципов здорового питания;
- составлять индивидуальный режим питания;
- разбираться в особенностях национальной кухни и готовить некоторые блюда;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда;
- владеть технологией карвинга для оформления праздничных блюд;
- исследовать продукты питания лабораторным способом;
- оптимизировать времена и энергетические затраты при приготовлении различных блюд;
  - осуществлять рациональный выбор пищевых продуктов с учетом их питательной ценности и принципов здорового питания;
  - осуществлять приготовление блюд национальной кухни;
- сервировать стол, эстетически оформлять блюда

Модуль 7. Технологии получения, преобразования и использования энергии

**Выпускник научится:**

- Характеризовать сущность работы и энергии;
- разбираться в видах энергии, используемых людьми;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования механической энергии;
- сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии;
- ориентироваться в способах получения и использования энергии магнитного поля;
- ориентироваться в способах получения, преобразования, использования и аккумулирования электрической энергии;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования химической энергии;
- осуществлять использование химической энергии при обработке материалов и получении новых веществ;
  - осуществлять сборку электрических цепей по электрической схеме, проводить анализ неполадок электрической цепи;
  - осуществлять модификацию заданной электрической цепи в соответствии с поставленной задачей;
  - выявлять пути экономии электроэнергии в быту;
  - пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
  - выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами;
  - читать электрические схемы;
    - называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии в области энергетики, профессии в сфере энергетики, энергетику региона проживания

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Оценивать эффективность использования различных видов энергии в быту и на производстве;
- разбираться в источниках различных видов энергии и целесообразности их применения в различных условиях;

- проектировать электроустановки и составлять их электрические схемы, собирать установки, содержащие электрические цепи, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта несложных объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники;
- осуществлять оценку качества сборки, надёжности изделия и удобства его использования

## Модуль 8. Технологии получения, обработки и использования информации

### **Выпускник научится:**

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- осуществлять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации, отбирать и анализировать различные виды информации;
- применять технологии записи различных видов информации, осуществлять сохранение информации в формах описания, схемах, эскизах, фотографиях;
- разбираться в видах информационных каналов человека и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- характеризовать сущность коммуникации как формы связи информационных систем и людей;
- ориентироваться в сущности менеджмента и иметь представление об основных методах управления персоналом;
- представлять информацию вербальными и невербальными средствами при коммуникации с использованием технических средств;
- называть и характеризовать актуальные и перспективные информационные технологии, характеризующие профессии в сфере информационных технологий

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

- Пользоваться различными современными техническими средствами для получения, преобразования, предъявления и сохранения информации;
- осуществлять поиск и извлечение информации из различных источников с применением современных технических средств;
- применять технологии запоминания информации;
- изготавливать информационный продукт по заданному алгоритму;
- владеть приёмами эффективной коммуникации в процессе делового общения;
- управлять конфликтами в бытовых и производственных ситуациях;
- создавать информационный продукт и его встраивать в заданную оболочку;
- осуществлять компьютерное моделирование / проведение виртуального эксперимента

## Модуль 9. Технологии растениеводства

**Выпускник научится:**

- Применять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений;
- определять полезные свойства культурных растений;
- классифицировать культурные растения по группам;
- проводить исследования с культурными растениями;
- классифицировать дикорастущие растения по группам;
- проводить заготовку сырья дикорастущих растений;
- выполнять способы подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение;
- владеть методами переработки сырья дикорастущих растений;
- определять культивируемые грибы по внешнему виду;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- соблюдать технологию посева/посадки комнатных или овощных культурных растений в условиях школьного кабинета;
- применять различные способы хранения овощей и фруктов;
- определять основные виды дикорастущих растений, используемых человеком;
  - излагать и доносить до аудитории информацию, подготовленную в виде докладов и рефератов

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Проводить фенологические наблюдения за комнатными растениями;
- применять способы и методы вегетативного размножения культурных растений (черенками, отводками, прививкой, культурой ткани) на примере комнатных декоративных культур;
- определять виды удобрений и способы их применения;
- давать аргументированные оценки и прогнозы развития агротехнологий;
- владеть биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.);
- создавать условия для клонального микроразмножения растений;
- давать аргументированные оценки и прогнозы использования технологий клеточной и генной инженерии на примере генно-модифицированных растений;
- выполнять основные технологические приемы аранжировки цветочных композиций, использования комнатных культур в оформлении помещений (на примере школьных помещений);
- применять технологические приемы использования цветочно-декоративных культур в оформлении ландшафта пришкольной территории

## Модуль 10. Технологии животноводства

**Выпускник научится:**

- Описывать роль различных видов животных в удовлетворении материальных и нематериальных потребностей человека;
- анализировать технологии, связанные с использованием животных;
- выделять и характеризовать основные элементы технологий животноводства;
- собирать информацию и описывать технологии содержания домашних животных;
- оценивать условия содержания животных в квартире, школьном зооуголке, личном подсобном хозяйстве и их соответствие требованиям;
- составлять по образцам рационы кормления домашних животных в семье (в городской школе) и в личном подсобном хозяйстве (в сельской школе);
- подбирать корма, оценивать их пригодность к скармливанию по внешним признакам, подготавливать корма к скармливанию и кормить животных;

- описывать технологии и технические устройства для получения различных видов продукции (молока, мяса, яиц, шерсти) на современных животноводческих фермах;
- описывать экстерьер и породные признаки животных по внешнему виду и справочным материалам;
- описывать работу по улучшению пород животных (в городских школах, в клубах собаководов);
- оценивать по внешним признакам состояние здоровья домашних животных, проводить санитарную обработку, простые профилактические и лечебные мероприятия для кошек, собак (в городской школе), для сельскохозяйственных животных (в сельской школе);
- описывать содержание труда основных профессий, связанных с технологиями использования животных

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства;
- проводить исследования способов разведения и содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей;
- оценивать по внешним признакам с помощью простейших исследований качество продукции животноводства;
- проектировать и изготавливать простейшие технические устройства, обеспечивающие условия содержания животных и облегчающие уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др.;
- описывать признаки распространённых заболеваний домашних животных по личным наблюдениям и информационным источникам;
- исследовать проблему бездомных животных как проблему своего микрорайона

Модуль 11. Социальные технологии

**Выпускник научится:**

- Разбираться в сущности социальных технологий;
- ориентироваться в видах социальных технологий;
- характеризовать технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- создавать средства получения информации для социальных технологий;
- ориентироваться в профессиях, относящихся к социальным технологиям, характеризовать профессии, связанные с реализацией социальных технологий;
- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «рынок», «спрос», «цена», «маркетинг», «менеджмент»
- характеризовать технологии работы с общественным мнением, технологии сферы услуг, социальные сети как технологию;
- применять методы и средства получения информации в процессе социальных технологий

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Обосновывать личные потребности и выявлять среди них наиболее приоритетные;
- готовить некоторые виды инструментария для исследования рынка;
- выявлять и характеризовать потребительский спрос на некоторые виды товаров и услуг;
- применять методы управления персоналом при коллективном выполнении практических работ и созидательной деятельности;
- разрабатывать сценарии проведения семейных и общественных мероприятий;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект;
- разрабатывать технологии общения при конфликтных ситуациях.

### ***Личностные результаты***

проявления познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

планирование образовательной и профессиональной карьеры;

бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

У учащихся будут сформированы:

— познавательные интересы и творческая активность в области предметной технологической деятельности;

— желание учиться и трудиться на производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

— трудолюбие и ответственность за качество своей деятельности;

— умение пользоваться правилами научной организации умственного и физического труда;

— самооценка своих умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;

— умение планировать образовательную и профессиональную карьеры;

— осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

— бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

— технико-технологическое и экономическое мышление и их использование при организации своей деятельности.

### ***Метапредметные результаты***

алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;

комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;

проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;

приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

□ согласование и координация совместной познавательно -трудовой деятельности с другими ее участниками;

□ объективное оценивание вклада своей познавательно –трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

□ диагностика результатов познавательно–трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

□ соблюдение норм и правил безопасности познавательно –трудовой деятельности и созидательного труда.

У учащихся будут сформированы:

— умение планировать процесс созидательной и познавательной деятельности;

— умение выбирать оптимальные способы решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

— творческий подход к решению учебных и практических задач при моделировании изделия или в ходе технологического процесса;

— самостоятельность в учебной и познавательно-трудовой деятельности;

— способность моделировать планируемые процессы и объекты;

— умение аргументировать свои решения и формулировать выводы;

— способность отображать в адекватной задачам форме результаты своей деятельности;

— умение выбирать и использовать источники информации для подкрепления познавательной и созидательной деятельности;

— умение организовывать эффективную коммуникацию в совместной деятельности с другими её участниками;

— умение соотносить свой вклад с вкладом других участников в общую деятельность при решении задач коллектива;

— способность оценивать свою деятельность с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

— умение обосновывать пути и средства устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемой деятельности;

— понимание необходимости соблюдения норм и правил культуры труда, правил безопасности деятельности в соответствии с местом и условиями деятельности.

Настоящая рабочая программа разработана с учетом особенностей организации образовательной деятельности в МБУ «Гимназия №39»:

В программе сохраняются основные разделы в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования.

Рабочая программа разработана с целью учета интересов учащихся и возможностей школы.

Содержание программы предусматривает освоение материала по следующим образовательным линиям:

■ распространённые технологии современного производства и сферы услуг;  
■ культура и эстетика труда;  
■ получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;

■ элементы черчения, графики и дизайна;

■ элементы прикладной экономики, предпринимательства;

■ влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;

■ творческая, проектно-исследовательская деятельность;

■ технологическая культура производства и культура труда;

- история, перспективы и социальные последствия развития техники и технологии.

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

Раздел 1. Основы производства.

Раздел 2. Общая технология.

Раздел 3. Техника.

Раздел 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Раздел 5. Технологии обработки пищевых продуктов.

Раздел 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.

Раздел 7. Технологии получения, обработки и использования информации.

Раздел 8. Технологии растениеводства.

Раздел 9. Технологии животноводства.

Раздел 10. Социальные технологии.

Раздел 11. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности.

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

Основная форма обучения – познавательная и созидательная деятельность обучающихся. Приоритетными методами обучения являются познавательно-трудовые упражнения, лабораторно-практические, опытно-практические работы.

Программой предусмотрено построение годового учебного плана занятий с введением творческой проектной деятельности с начала учебного года. При организации творческой проектной деятельности обучающихся необходимо акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выбирают в качестве объекта проектирования и изготовления (его потребительной стоимости).

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Обучение предусматривает линейно-концентрический принцип обучения: с 5 по 8 класс учащиеся знакомятся с технологиями преобразования материалов, энергии и информации на все более высоком уровне, в связи с чем, тематика разделов сохраняется.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

### 5 класс

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

Производство потребительских благ. Общая характеристика производства. Что такое технология. Классификация производств и технологий.

Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства.

Что такое энергия. Виды энергии. Накопление механической энергии. Что такое энергия.

Виды энергии. Накопление механической энергии.

Бытовые электроприборы.

Кулинария. Основы рационального питания. Витамины и их значение

в питании. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне. Овощи в питании человека. Технологии механической кулинарной обработки овощей. Украшение блюд.

Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей.

Санитария и гигиена на кухне. Здоровое питание. Бутерброды и горячие напитки. Блюда из овощей и фруктов. Блюда из яиц. Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку.

Интерьер кухни, столовой

Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Графическое изображение деталей. Последовательность изготовления деталей из древесины. Разметка заготовок из древесины. Пиление заготовок из древесины. Строгание заготовок из древесины. Сверление отверстий в деталях из древесины Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей и шурупов. Соединение деталей из древесины клеем. Зачистка поверхностей деталей из древесины. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов. Декоративная отделка деталей и изделий, пирография.

Конструкционные материалы. Механические свойства конструкционных материалов. Технология механической обработки материалов.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов. Рабочее место для ручной обработки металла. Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы. Графическое изображение деталей из металла и искусственных материалов. Чертеж развертки, чтение чертежа. Графическое отображение формы предмета.

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

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

Технология пирографии- выжигание по дереву.

Правила безопасности труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной. Применение вышивки в народном и современном костюме. Знакомство с видами вышивки. Композиция, ритм, орнамент, раппорт в вышивке. Построение узора в художественной отделке вышивкой. Определение места и размера узора на изделии. Холодные, теплые, хроматические и ахроматические цвета. Цветовые контрасты. Флокирование. Виды аппликаций. Материалы и инструменты. Способы нарезки пряжи. Технология выполнения аппликации.

Классификация текстильных волокон. Свойства текстильных материалов. Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Текстильные материалы. Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.

Конструирование швейных изделий. Расчет конструкции изделия. Швейная машина. Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней нити. Технология изготовления швейных изделий. Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Терминология машинных швов. Выполнение машинных работ. Влажно-тепловая обработка. Построение чертежа выкройки фартука в масштабе и натуральную величину. Раскрой изделия. Последовательность изготовления швейных изделий. Что такое творчество. Художественные ремёсла. Декоративно-прикладное искусство. Материалы и оборудование для вышивки крестом. Технология вышивания швом крест.

Проектная деятельность. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проектов. Подготовка к защите проекта. Защита творческого проекта. Информация. Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.

Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними.

Животные и технологии XXI века. Животные и материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство.

Животные — помощники человека. Животные на службе безопасности

жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.

Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий.

### **Практические работы.**

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

Самооценка интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологиях. Экскурсия на производство по ознакомлению с технологиями конкретного производства.

Составление иллюстрированных проектных обзоров техники по отдельным отраслям и видам.

Ознакомление с образцами различного сырья и материалов. количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в витаминах. Определение качества мытья столовой посуды экспресс-методом химического анализа. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения механической энергии. Ознакомление с устройствами, использующими кинетическую и потенциальную энергию.

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

Описание основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.

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

Сбор дополнительной информации и описание примеров разведения животных для удовлетворения различных потребностей человека, классифицирование этих потребностей.

Тесты по оценке свойств личности. Составление и обоснование перечня личных потребностей и их иерархическое построение.

Ознакомление с устройством и назначением ручных неэлектрифицированных инструментов.

Упражнения по пользованию инструментами. Чтение и выполнение технических рисунков и эскизов деталей. Разметка проектных изделий и деталей. Изготовление простых изделий для быта из конструкционных материалов. Обработка текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин.

Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества. Сушка фруктов, ягод, овощей, зелени. Замораживание овощей и фруктов.

Выполнение основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений с помощью ручных орудий труда на пришкольном участке.

Определение полезных свойств культурных растений. Классифицирование культурных растений по группам. Проведение опытов с культурными растениями на пришкольном участке.

Сбор информации об основных видах сельскохозяйственных животных своего региона.

### **6 класс**

**Теоретические сведения.** Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап. Этап изготовления изделия. Заключительный этап. Порядок выбора темы проекта. Этапы выполнения проекта. Подготовка графической и технологической документации. Расчёт стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта. Использование ПК при выполнении и

презентации проектов. Подготовка к защите проекта и защита итогового творческого проекта.

Труд как основа производства. Предметы труда.

Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Швейная машина.

Технология ручной обработки древесины и древесных материалов. Заготовка древесины, её пороки и для изготовления изделий. Производство и применение пиломатериалов для изготовления изделий. Конструирование и моделирование изделий из древесины. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Текстильные материалы из химических волокон и их свойства. Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Технология ручной обработки металлов и искусственных материалов. Металлический прокат и его свойства для изготовления изделий. Проектирование изделий из металлического проката. Разрезание металлического проката слесарной ножовкой. Рубка металлических заготовок зубилом. Опиливание металлических заготовок напильником и надфилями. Технологии резания. Технологии пластического формования материалов. Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами.

Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Технологии соединения деталей с помощью клея. Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи.

Конструирование швейных изделий. Моделирование одежды.

Технология изготовления швейных изделий. Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов. Классификация машинных швов. Обработка мелких деталей швейного изделия. Соединение деталей изделия. Художественные ремёсла. Лоскутное шитьё. Техника лоскутного шитья.

Технологии наклеивания покрытий. Технологии окрашивания и лакирования. Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов.

Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд из них. Предметы сервировки для стола.

Информация как предмет труда. Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Энергия как предмет труда. Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.

Передача тепловой энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Объекты сельскохозяйственных технологий как предмет труда. Объекты социальных технологий как предмет труда.

Дикорастущие растения, используемые человеком. Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений.

Условия и методы сохранения природной среды.

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

Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.

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

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

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

Практические работы по резанию, пластическому формованию различных материалов при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из бумаги, картона, пластмасс, древесины и древесных материалов, текстильных материалов, чёрного и цветного металла.

Изготовление изделий в технике лоскутного шитья, декоративное оформление швейных изделий с помощью вышивки (пайетки, бисер, ленты).

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение количества и состава продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека в минеральных веществах. Определение доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом. Приготовление кулинарных блюд и органолептическая оценка их качества.

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

Чтение и запись информации различными средствами отображения информации.

Классификация дикорастущих растений по группам.

Реферативное описание технологии разведения комнатных домашних животных на основе личного опыта, опыта друзей и знакомых, справочной литературы и информации в Интернете.

Разработка технологий общения при конфликтных ситуациях. Разработка сценариев проведения семейных и общественных мероприятий. Ознакомление с устройством и назначением ручных электрифицированных инструментов. Упражнения по пользованию инструментами.

Практические работы по изготовлению проектных изделий из фольги.

Разметка и сверление отверстий в образцах из дерева, металла, пластмасс. Практические работы по обработке текстильных материалов из натуральных волокон животного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. Изготовление проектных изделий из ткани и кожи.

Классификация дикорастущих растений по группам. Освоение технологий заготовки сырья дикорастущих растений в природной среде на примере растений своего региона. Выполнение по ГОСТу технологий подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. Владение методами переработки сырья дикорастущих растений.

Реферативное описание технологии разведения домашних и сельскохозяйственных животных на основе опыта своей семьи, семей своих друзей.

## 7 класс

Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии. Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.

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

Производственные технологии обработки конструкционных материалов резанием. Производственные технологии пластического формования материалов. Физико-химические и термические технологии обработки материалов.

Производство металлов. Производство древесных материалов. Производство синтетических материалов и пластмасс. Проектирование изделий из древесины с учетом ее свойств. ТБ. Заточка и настройка дереворежущих инструментов. ТБ. Виды и приемы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Соединения деталей в изделиях из древесины. Металлы и их сплавы, область применения. ТБ. Ознакомление с термической обработкой стали. Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе. Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Виды и приёмы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла).

Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Свойства текстильных материалов. Конструирование швейных изделий. Моделирование швейных изделий. Швейная машина. Правила раскроя поясных изделий. Виды ручных и машинных работ при изготовлении поясных изделий. Обработка среднего шва юбки с застежкой молнией. Виды складок и способы их обработки.

Последовательность обработки поясного изделия после примерки.

Основы технологии вязания крючком. Вязание полотна. Вязание по кругу. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель

Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте.

Творческий проект. Составление плана работ. Изготовление проектируемого изделия. Разработка товарного знака, рекламы. Работа над проектом. Экономический расчет проектного изделия. Документация проекта. Защита творческого проекта.

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

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

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

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

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

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

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

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

Программа *Gmax* и основные приемы работы с готовой сценой (режимы просмотра, рендеринг, просмотр анимации).

Построение 3D-фигур на основе сплайнов (вращение, лофтинг). Понятие модификатора и стека модификаторов. Сеточные модели. Сетки и их элементы. Полигональные сетки. Материалы и рендеринг. Освещение и рендеринг. Анимация. MAXScript..

Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности. Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления.

Виды блюд из жидкого теста. Сладкие блюда. Сервировка сладкого стола.

Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере.

Гигиена жилища. Комнатные растения в интерьере. Бытовые электроприборы.

Энергия магнитного поля. Энергия электрического тока. Энергия электромагнитного поля.

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

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

Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления.

Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным.

Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование.

Технология опроса: интервью.

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

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

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о технологической культуре и культуре труда. Ознакомление с принципиальной конструкцией двигателей. Ознакомление с конструкциями и работой различных передаточных механизмов.

Проектные работы по изготовлению изделий на основе обработки конструкционных и текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, станков, машин. Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями НПО, СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности рыбы и морепродуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

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

Составление формы протокола и проведение наблюдений реальных процессов. Проведение хронометража учебной деятельности.

Определение по внешнему виду групп одноклеточных и многоклеточных грибов. Определение культивируемых грибов по внешнему виду. Создание условий для искусственного выращивания культивируемых грибов.

Владение безопасными способами сбора и заготовки грибов.

Сбор информации и описание условий содержания домашних животных в своей семье, семьях друзей. Проектирование и изготовление простейших технических устройств, обеспечивающих условия содержания животных и облегчающих уход за ними: клетки, будки для собак, автопоилки для птиц, устройства для аэрации аквариумов, автоматизированные кормушки для кошек и др. Выявление проблем бездомных животных для своего микрорайона, села, посёлка. Составление вопросников, анкет и тестов для учебных предметов. Проведение анкетирования и обработка результатов. Ознакомление с устройством и работой станков. Упражнения по управлению станками. Учебно-практические работы на станках. Приготовление десертов, кулинарных блюд из теста и органолептическая оценка их качества.

8

класс

Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Разделение труда. Приоритетные направления развития техники и технологий в легкой и пищевой промышленности. Влияние техники и технологии на виды и содержание труда. Понятие о профессии, специальности и квалификации работника. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Профессиональные возможности школьника. Самоопределение школьников.

Знакомство с профессиями, связанными с получением и обработкой пищевых продуктов, с технологиями обработки текстильных материалов и изготовлением швейных изделий.

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

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

Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий. Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Общие понятия об обмене веществ. Виды питания. Пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов. Факторы, влияющие на обмен веществ. Калорийность пищи.

Мясо птицы. Мясо животных. Блюда из мяса. Блюда из птицы. Первые блюда.

Приготовление обеда. Кухни народов мира. Выбор блюд национальной кухни в соответствии с традициями региона. Приготовление закусок, десерта и пр. в кухнях народов мира.

Особенности национальных блюд. Правила приема гостей других национальностей. Виды банкета. Время и продолжительность основных видов банкета. Сервировка стола к обеду.

Способы подачи готовых блюд к столу, правила пользования столовыми приборами. Аранжировка стола цветами. Оформление стола салфетками.

Цели и задачи экономики. Семья как первичная социально-экономическая ячейка общества.

Состав семьи. Экономические связи в семье. Недвижимость, личная и коллективная собственность, распределительные отношения в семье. Экономические связи с другими семьями, предприятиями, государством, обществом. Семейное хозяйство, его составляющие.

Финансовая документация семьи. Ресурсы семьи (земля, капитал, люди, технологии и т. д.). Личное предпринимательство. Цели и задачи экономики семьи.

Понятие о бюджете семьи. Анализ и планирование семейного бюджета. Источники дохода бюджета семьи: заработная плата и пенсия, доход на капитал, ценные бумаги, от

приусадебного участка, предпринимательской деятельности.

Забота государства о семье и ее бюджете. Роль школьника в увеличении доходной части семейного бюджета и его законном использовании.

Постоянные и переменные расходы. Экономия средств. Ограниченность ресурсов семьи рост потребностей. Распределение бюджета. Хозяйственная книга.

Расходы на энергоносители: газ, уголь, дрова и т. д. Расчет потребностей в энергоносителях средней семьи. Расходы на услуги: отопление, водоснабжение, телефон и другие средства информации и телекоммуникации, квартплата, оплата за детский сад и другие платные учреждения образования и медицинские услуги.

Расходы на питание. Физиологически, обоснованные нормы расхода продуктов питания на человека, семью. Меню семьи. Учет биологических требований к питанию семьи и ее экономических возможностей. Затраты на питание. Составление меню семьи на день, неделю и его экономическое обоснование. Расходы на одежду, и отдых. Непредвиденные расходы. Прожиточный минимум семьи. Расчет потребительской корзины. Черта бедности. Бюджет школьника. Анализ ежедневных, еженедельных, месячных и годовых расходов. Лицевой счет школьника.

Осуществление учета, планирования, организации и контроля в семейной экономике. Самоменеджмент каждого члена семьи – залог его успеха в жизни.

Производство товаров и услуг в условиях семьи. Рациональное использование ресурсов семьи. Физический и интеллектуальный труд. Забота каждого члена семьи о благополучии всех. Экономические возможности и экономические потребности семьи.

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

Покупка товаров и услуг. Правила покупки товаров и услуг Анализ рекламы Изучение конъюнктуры рынка Реклама товаров на упаковках. Защита прав потребителей. Инструкции пользования товарами и услугами Вложение семейных средств в банки, ценные бумаги и т.п. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

Использование ПЭВМ в работе фабрики игрушек, школьного кафе, магазина и т. п. Использование текстового редактора для оформления деловых документов. Использование графического (или текстового) редактора для подготовки рекламного буклета; разработки дизайна и упаковки продукции.

Разработка фирменного знака, фирменных бланков (меню, визитных карточек и т. п.). Элементы бухгалтерского учета. Финансовые операции на ПЭВМ. Учет наличия и расхода товаров и материалов. Распределение ролей и игра в «предприятие»

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов России. Художественная вышивка. Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Вышивка атласными лентами. Выполнение образца.

Область применения электрической энергии. Правила безопасной работы с электрооборудованием. Источники тока, потребители энергии, аппараты управления и защиты (выключатель, кнопка, предохранитель).

Изучение конструкции различных, электронагревательных элементов. Электроосветительные, приборы. Пути экономии электроэнергии.

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

Получение продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.

**Практические работы.** Разработка фирменного знака, фирменных бланков (меню, визитных карточек и т. п.). Элементы бухгалтерского учета. Финансовые операции на ПЭВМ. Учет наличия и расхода товаров и материалов. Распределение ролей и игра в «предприятие»

Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характеристиках выбранных продуктов труда. Проведение наблюдений. Ознакомление с измерительными приборами и проведение измерений различных физических величин. Экскурсии. Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о конкретных видах отраслевых технологий. Составление технологических карт для изготовления возможных проектных изделий или организации услуг.

Изучение конструкции и принципов работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники. Сборка простых автоматических устройств из деталей конструктора.

Организация экскурсий и интегрированных уроков с учреждениями СПО соответствующего профиля.

Определение доброкачественности мяса птицы и других пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе об областях получения и применения химической энергии. Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре. Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**5 класс**

<b>№ урока</b>	<b>Название раздела, тема урока</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Модуль 1. Технология (4 час.)</b>		
1- 2	Введение в предмет «Технология». Что такое технология. Правила внутреннего распорядка в мастерской.	2
3- 4	Сущность технологии. Классификация производств и технологий.	2
<b>Модуль 2. Производство (4 час.)</b>		
5- 6	Что такое техносфера. Что такое потребительские блага.	2
7- 8	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	2
<b>Модуль 3. Элементы техники и машин. (4 час.)</b>		
9- 10	Что такое техника. Техника и её разновидности.	2
11- 12	Инструменты, механизмы и технические устройства. Понятия «изделие», «деталь». Техническая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж.	2
<b>Модуль 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов. (14 час.)</b>		
13- 14	Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы.	2
15- 16	Конструкционные материалы. Изготовление изделий из материалов растительного происхождения.	2
17- 18	Текстильные материалы. Изготовление изделий из материалов растительного происхождения на плоскости.	2
19- 20	Механические свойства конструкционных материалов. Изготовление изделий из материалов растительного происхождения на плоскости.	2
21- 22	Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Изготовление изделий из материалов растительного происхождения с использованием цвета.	2
23- 24	Технология механической обработки материалов. Завершение изготовления изделий из материалов растительного происхождения.	2
25- 26	Графическое отображение формы предмета.	2
<b>Модуль 5. Технологии получения, преобразования и использования энергии. (4 час.)</b>		
27- 28	Что такое энергия. Виды энергии.	2
29- 30	Накопление механической энергии.	2
<b>Модуль 6. Технологии получения, обработки и использования информации. (4 час.)</b>		
31- 32	Информация. Каналы восприятия информации человеком.	2

33- 34	Способы материального представления и записи визуальной информации.	2
<b>Модуль 7. Технологии растениеводства. (2 час.)</b>		
35- 36	Культурные растения. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека.	2
<b>Модуль 8. Технологии животноводства. (2 час.)</b>		
37- 38	Животный мир в техносфере. Технологии животноводства.	2
<b>Модуль 9. Технологии обработки пищевых продуктов. (8 час.)</b>		
39- 40	Кулинария. Основы рационального питания. Правила санитарии, гигиены и безопасности труда на кухне.	2
41- 42	Овощи в питании человека. Витамины и их значение в питании.	2
43- 44	Технологии механической кулинарной обработки овощей.	2
45- 46	Технологии тепловой кулинарной обработки овощей.	2
<b>Модуль 10. Методы и средства творческой и проектной деятельности. (18 час.)</b>		
47- 48	Творчество и проектная деятельность.	2
49- 50	Выбор темы проектов. Актуальность выбранной темы. Этапы работы над проектом.	2
51- 52	Цвет. Композиция на основе контрастов в проекте.	2
53- 54	Декоративно-прикладное творчество в проектной деятельности. Знакомство с технологиями: «Флокирование», «Пирография».	2
55- 56	Выбор технологии выполнения проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов.	2
57- 58	Изготовление панно в технике «Флокирование» и «Пирография».	2
59- 60	Экономическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов.	2
61- 62	Экологическое обоснование проекта. Изготовление декоративного панно из подручных материалов.	2
63- 64	Оформление проекта. Реклама.	2
<b>Модуль 11. Социальные технологии. ( 4 час.)</b>		
65- 66	Человек как объект технологии. Сущность и особенности социальных технологий.	2
67- 68	Характеристика личности человека. Потребности людей.	2
<b>Итого:</b>		<b>68</b>

**6 класс**

№ урока	Название раздела, тема урока	Количество часов
<b>Модуль 1. Методы и средства творческой и проектной деятельности. 4 часа.</b>		
1	Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Технологический этап	2
2	Конструкторский этап. Заключительный этап. Защита проекта.	2
<b>Модуль 2. Технологии производства и обработки пищевых продуктов. 12 часов.</b>		
3	Основы рационального (здорового) питания.	2
4	Технологии производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.	2
5	Технологии производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.	2
6	Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технологическая карта блюд.	2
7	Технологии производства кулинарных изделий из макаронных изделий. Технологическая карта блюд из макаронных изделий.	2
8	Сервировка стола. Способы подачи готовых блюд.	2
<b>Модуль 3. Технологии растениеводства. 6 часов.</b>		
9	Дикорастущие растения, используемые человеком. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Приготовление обеда в походных условиях.	2
10	Заготовка сырья дикорастущих растений.	2
11	Заготовка продуктов.	2
<b>Модуль 4. Технологии получения, обработки и использования информации. 4 часа</b>		
12	Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений.	2
13	Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.	2
<b>Модуль 5. Современные и перспективные технологии. 2 часа.</b>		
14	Основные признаки технологии. Технологическая, трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация. Технологическая карта.	2
<b>Модуль 6. Основы производства. 6 часов.</b>		
15	Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.	2
16	Сельскохозяйственное и растительное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Промышленное сырьё.	2
17	Классификация текстильных волокон. Ткацкие переплетения: атласное, сатиновое, саржевое переплетения, лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды и названия тканей.	2
<b>Модуль 7. Элементы техники. 6 часов.</b>		
18	Понятие о технической системе. История швейной машины.	2
19	Рабочие органы технических систем (машин). Двигатели технических систем (машин). Регуляторы швейной машины.	2

20	Подготовка швейной машины к работе. Заправка верхней и нижней ниток. Уход за машиной. Выполнение машинных швов (стачной, накладной, шов вподгибку, зигзаг).	2
<b>Модуль 8. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.</b> <b>20 часов.</b>		
21	Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи.	2
22	Художественные ремесла. Лоскутное шитьё. Работа над творческим проектом.	2
23	Техника соединения деталей. Изготовление прихватки из лоскутов.	2
24	Техника соединения деталей. Изготовление прихватки из лоскутов.	2
25	Техника соединения деталей. Изготовление прихватки из лоскутов.	2
26	Роспись ткани. Вышивка бисером и блёстками, лентами.	2
27	Декоративное оформление швейных изделий с помощью вышивки (пайетки, бисер, ленты).	2
28	Декоративное оформление швейных изделий с помощью вышивки (пайетки, бисер, ленты).	2
29	Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани.	2
30	Технологии окрашивания и лакирования.	2
<b>Модуль 9. Социальные технологии.</b> <b>2 часа.</b>		
31	Виды социальных технологий. Технологии коммуникации.	2
<b>Модуль 10. Технологии животноводства.</b> <b>2 часа.</b>		
32	Технологии получения животноводческой продукции и их основные элементы. Содержание животных - элемент технологии производства животноводческой продукции.	2
<b>Модуль 11. Технологии получения, преобразования и использования энергии.</b> <b>4 часа.</b>		
33	Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.	2
34	Электротехника. Эксплуатация бытовых электротехнических приборов.	2
		<b>68 часов.</b>

<b>Тематическое планирование 7 класс</b>					
<b>Блок I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>					
<b>Раздел 1.</b>			<b>Мир технологий.</b>	<b>4</b>	
1	05.09		Потребности и технологии. Управление в технологических системах	1	
2	05.09		Производственные технологии	1	
3	12.09		Технологии сельского хозяйства	1	
4	12.09		Современные информационные технологии. Профессии в сфере информационных технологий.	1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технологии в сфере быта. Экология жилья.</b>			<b>4</b>	
5	19.09		Освещение жилого помещения. Экология жилья.	1	
6	19.09		Практическая работа «Выполнение электронной презентации	1	

7	26.09		Энергетическое обеспечение нашего дома. Бытовые электроприборы	1	
8	26.09		Практическая работа «Систематизация коллекции, книг».	1	
<b>Блок II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</b>					
<b>Разд ел 3.</b>	<b>Технологии обработки пищевых продуктов</b>			<b>10</b>	
9	03.10		Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Профессия мастер производства молочной продукции.	1	
10	03.10		Практическая работа: «Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога».	1	
11	10.10		Изделия из жидкого теста. Разрыхлители.	1	
12	10.10		Практическая работа: «Приготовление изделий из жидкого теста».	1	
13	17.10		Виды теста и выпечки Профессия кондитер	1	
14	17.10		Практическая работа: «Приготовление изделий из песочного теста».	1	
15	24.10		Сладости, десерты, напитки Технология их приготовления и подача к столу. Профессия кондитер сахаристых изделий.	1	
16	24.10		Практическая работа «Приготовление сладких блюд и напитков».	1	
17	31.10		Сервировка сладкого стола. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК.	1	
18	31.01		Практическая работа «Разработка меню», «Сервировка праздничного сладкого стола»	1	
<b>Разд ел 4.</b>	<b>Разработка и изготовление материального продукта. Создание изделий из текстильных материалов с элементами материаловедения, машиноведения, черчения и художественной обработки</b>			<b>12</b>	
19	14.11		Свойства текстильных волокон Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.	1	
20	14.11		Лабораторная работа «Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств»	1	
21	21.11		Конструирование швейных изделий. Снятие мерок для изготовления поясной одежды.	1	
22	21.11		Практическая работа «Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ»	1	
23	28.11		Практическая работа «Построение чертежа прямой юбки в натуральную	1	

			величину».		
24	2811		Практическая работа «Построение чертежа прямой юбки в натуральную величину»	1	
25	05.12		Моделирование швейных изделий Практическая работа «Моделирование юбки»	1	
26	05.12		Практическая работа «Получение выкройки швейного изделия из журнала мод», «Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою»	1	
27	12.12		Швейные ручные работы.	1	
28	12.12		Швейная машина. Уход, чистка и смазка.	1	
29	19.12		Практическая работа «Уход за швейной машиной: чистка и смазка»,	1	
30	19.12		«Выполнение потайного шва с помощью приспособлений к швейной машине»	1	
<b>Разд ел 5.</b>	<b>Опыт проектирования, конструирования, моделирования. Технология изготовления швейных изделий.</b>			<b>12</b>	
31	26.12		Технология изготовления швейных изделий Творческий проект «Праздничный наряд».	1	
32	26.12		Составление технологической карты. Апробация путей оптимизации технологического процесса.	1	
33	09.01		Технология изготовления поясного изделия. Правила раскроя. ТБ.	1	
34	09.01		Практическая работы: «Раскрой проектного изделия»	1	
	16.01		Подготовка деталей кроя к примерке		
	16.01			1	
35	23.01		Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.		
36	23.01		Практическая работы: «Обработка складок»	1	
37	30.01		Проведение первой примерки поясной одежды. Устранение дефектов после примерки	1	
38	30.01		Практическая работа «Подготовка и проведение примерки»	1	
39	06.02		Технология обработки застежки молнией	1	
40	06.02		Практическая работа «Обработка среднего шва юбки с застежкой-молнией»	1	
41	13.02		Практическая работа «Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы»	1	
42	20.02		Практическая работа «Чистка и окончательная влажно-тепловая обработка»	1	
<b>Разд ел 6.</b>	<b>Художественные ремесла</b>			<b>12</b>	

43	20.02		Ручная роспись тканей .Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике.	1	
44	20.02		Технология холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике. Профессия художник росписи по ткани.	1	
45	27.02		Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи.	1	
46	27.02		Практическая работа «Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика».	1	
47	05.03		Вышивание. Профессия вышивальщица.	1	
48	05.03		Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.	1	
49	12.03		Практическая работа «Выполнение образцов прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков»,	1	
50	12.03		Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом	1	
51			Практическая работа «Выполнение образца вышивки в технике крест»	1	
52			Практическая работа «Выполнение образцов вышивки гладью, французским узелком и рококо»	1	
53			Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивки лентами	1	
54			Практическая работа «Выполнение образцов вышивки атласными лентами»	1	
<b>Разд ел 7.</b>	<b>Введение в проектную деятельность. Технологии творческой и опытнической деятельности</b>			<b>14</b>	
55			Цели и задачи проектной деятельности в 7 классе.	1	
56				1	
57			Составление программы изучения потребностей.	1	
58			Составление технического задания/спецификации на изготовление продукта	1	
59			Разработка материального продукта	1	
60			Составление технологической карты изготовления проектного изделия.	1	
61			Изготовление продукта на основе технологической документации	1	
62			Изготовление продукта на основе технологической документации	1	
63			Изготовление продукта на основе технологической документации	1	
64			Практическая работа. Изготовление	1	

			продукта .		
65			Практическая работа. Изготовление продукта .Расчет себестоимости	1	
66			Подготовка материалов к презентации и докладу. Реклама проекта	1	
67			Промежуточная аттестация . Защита проекта	1	
68			Промежуточная аттестация . Защита творческого проекта	1	
<b>Блок III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>					
<b>Разд ел 8.</b>	<b>Современные производственные технологии на предприятиях Чеченской Республики, рабочие места</b>			<b>2</b>	
69	30.05		Производство и потребление энергии, профессии в сфере энергетики, функции рабочих профессий	1	
70	30.05		Автоматизированные производства в Чеченской Республике	<b>1</b>	
			<b>Итого</b>	<b>70</b>	
<b>Тематическое планирование 8 класс</b>					
<b>Блок I. Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>					
<b>Разд ел 1.</b>	<b>Мир технологий.</b>			<b>5</b>	
1	05.09		Материалы и технологии их получения и обработки	1	
2	12.09		Технологии в социальной сфере	1	
3	19.09		Современные промышленные технологии получения продуктов питания. Транспорт	1	
4	26.09		Технологическая эпоха. Управление в современном производстве	1	
5	03.10		Медицинские технологии	1	
<b>Разд ел 2.</b>	<b>Технологии в сфере быта</b>			<b>14</b>	
6	10.10		Экология жилища. Система безопасности жилища	1	
7	17.10		Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.	1	
8	24.10		Водоснабжение и канализация в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.	1	
9	31.10		Работа счетчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды.	1	
10	14.11		Электротехника. Бытовые электроприборы. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	1	
11	21.11		«Изучение устройства и принципа действия стиральной машины-автомата»	1	

12	28.11		Практическая работа «Изучение устройства и принципа действия электрического фена для сушки волос»	1	
13	05.12		Практическая работа «Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока»	1	
14	12.12		Практическая работа «Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц»	1	
15	19.12		Практическая работа «Изучение устройства и принципа работы бытового электрического утюга с элементами автоматики»	1	
16	26.12		Электромонтажные и сборочные технологии. Схема квартирной электропроводки.	1	
17	09.01		Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии.	1	
18	16.01		Электротехнические устройства с элементами автоматики.	1	
19	23.01		Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.	1	
<b>Блок II. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления учащихся</b>					
<b>Разд ел 3.</b>	<b>Персонифицированность действий применения и разработки технологических решений</b>			<b>6</b>	
20	30.01		Семейная экономика. Бюджет семьи Практическая работа «Оценка имеющихся и возможных источников дохода семьи»	1	
21	06.02		Практическая работа «Планирование расходов семьи с учетом ее состава»	1	
22	13.02		Практическая работа «Экономия расходов»	1	
23	20.02		Практическая работа «Анализ качества и потребительских свойств товаров»,	1	
24	27.02		«Положения законодательства по правам потребителей»	1	
25	05.03		Практическая работа «Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия».	1	
<b>Разд ел 4.</b>	<b>Введение в проектную деятельность. «Технологии творческой и опытнической деятельности»</b>			<b>6</b>	
26	14.03		Проектирование как сфера профессиональной деятельности	1	
27	21.03		Последовательность проектирования.	1	

			Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.		
28	04.04		Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение личносно значимой проблемы.	. 1	
29	11.04		Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.	1	
30	18.04		Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта	1	
31	25.04		Разработка проектного замысла в рамках избранного вида проекта	1	
<b>Блок III. Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения</b>					
<b>Разд ел 5.</b>	<b>Современное производство и профессиональное самоопределение</b>			<b>2</b>	
32	16.05		Промежуточная аттестация . Защита творческого проекта	1	
33	23.05		Трудовые ресурсы Система профильного обучения		
34	30.05		Предпрофессиональные пробы	1	
			<b>Итого</b>	<b>34</b>	

## Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение программы

№ п/п	Наименование	Количество
1	ПК	1
2	Принтер	1
3	Сканер	1
4	Экран	1
5	Проектор	1
6	Аудиоколонки	1
7	Машина швейная бытовая универсальная (электрические )	5
8	Швейная машина (Ручные)	8
9	Оверлок	1
10	Утюг	1
11	Гладильная доска	2
12	Манекен	1
13	Сантиметровая лента	10
14	Линейка закройщика	8
15	Ножницы раскройные	16
17	Набор лекал	3
18	Ученические столы	9
19	Стулья	18
20	Аптечка	1
21	Комплект для вязания крючком	16
22	Комплект для вязания на спицах	16
23	Холодильник	1
24	Электроплиты	2
25	Комплект кухонной посуды для тепловой обработки пищевых продуктов	2
26	Электомясорубка	1
27	Комплект разделочных досок	8
28	Набор мисок эмалированных	4
29	Набор столовой посуды из нержавеющей стали	2
30	Сервиз столовый	1
31	Сервиз чайный	1
32	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков.	1
33	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехник	1