

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение основная  
общеобразовательная школа  
д. Павлово Пижанского муниципального округа Кировской области



«Утверждаю»  
Директор МКОУ ООШ д.Павлово  
Пижанского муниципального округа Кировской области  
Клепцова Е.Е.Клепцова  
Приказ № 7 от «20\_06\_» 2022г.

Рабочая программа  
по технологии  
5 класс

Программу разработала  
учитель технологии МКОУ ООШ  
д.Павлово Лаптева Т.А.  
Рассмотрено на заседании  
Педагогического совета  
протокол № 7 от  
«20» 06 2022г.

д.Павлово 2022-2023г - учебный год.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕХНОЛОГИИ

5 класс

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технология», 5 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 содержательному выражению 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 классах — 2 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 класс: 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.

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

5 класс – 68 часов, 2 часа 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**

научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, nano-технологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, nano-технологии;
- 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.

#### **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).

**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**

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.

**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**

#### **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

#### **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**

#### **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 пользоваться 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;

**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

**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

**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

**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

**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

**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

**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

### 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

**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

**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

**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

### **научится:**

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;
- осуществлять технологии получения, представления, преобразования 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

### **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



**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

**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 кислomолочных бактерий для получения кислomолочной 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

**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

**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

**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

**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

**получит**

- 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.

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. Стругание 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.

## **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>