

**Государственное казенное общеобразовательное учреждение Пензенской области  
«Пензенская школа-интернат для глухих и слабослышащих детей,  
обучающихся по адаптированным образовательным программам»  
(ГКОУ «Пензенская школа-интернат для глухих и слабослышащих детей»)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГКОУ «Пензенская школа-интернат  
для глухих и слабослышащих детей»



Т.Н. Каравайкина

Приказ № 53

от 01.09.2023г.

**Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета «Технология»  
для обучающихся 10 класса**

**Рассмотрено**

на заседании МО учителей  
предметов естественнонаучного  
и развивающего цикла.

Протокол №1 от «29» августа 2023 г.

**Одобрено**

педагогическим советом.

Протокол №1

от «31» августа 2023г.

г. Пенза, 2023г.

## Пояснительная записка

### Статус документа

Адаптированная рабочая программа (АРП) по технологии для учащихся 10 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов;

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации [принят Государственной Думой 21 декабря 2012г.: одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012г.] (Актуальный закон в редакции от 04.08.2023г. №479-ФЗ).
2. Федерального закона от 24.11.1995 № 181 ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» [принят Государственной Думой 20 июля 1995г.: одобрен Советом Федерации 15 ноября 1995г.]
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции РФ 05.07.2021г. рег. Номер – 64101) (ФГОС ООО)
4. СанПиНа 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015г. №26, зарегистрированы в Министерстве юстиции РФ 14 августа 2015года, регистрационный № 38528).
5. Адаптированной основной образовательной программы по технологии основного общего образования для учащихся 6-11 классов ГКОУ «Пензенская школа – интернат для глухих и слабослышащих детей»
6. Примерной рабочей программы для обучения учащихся 5 – 9 классов в переходный период «Технология. Программа. 5 – 9 классы» / В.М.Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова. – М.: Издательский центр «ВЕНТАНА – ГРАФ».

Программа ориентирована на использование учебника технологии авторов В.М.Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова. В программе отражены цели и задачи изучения технологии на ступени полного общего образования и заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями обучающихся.

### Особенности профильного обучения детей с нарушением слуха.

Нарушение слуха – один из видов сенсорных нарушений. Глухие и слабослышащие дети это одна из особых категорий, нуждающихся в особых, специальных условиях обучения и развития. Данного рода поражения слухового анализатора оказывают влияние на весь путь ребёнка, затрудняют приём информации: её восприятие, переработку, передачу. По данным Т.В. Егоровой, В.И. Лубовского, Т.Д. Пускаевой и др., отставание мыслительной деятельности у детей с нарушением слуха проявляется во всех компонентах структуры мышления, а именно: - в резком отставании словесно – логического мышления.

Образовательная программа для обучения детей с нарушениями слуха имеет коррекционную направленность:

- Коррекция зрительного восприятия учащихся на основе наблюдений.
- Коррекция логического мышления на основе упражнений, классификаций, сравнений, умозаключений.
- Коррекция вербальной памяти на основе упражнений на узнавание.
- Коррекция слухового восприятия и произносительных навыков.

Коррекционные цели образования глухих и специфика их познавательной деятельности (восприятия, речи, мышления) обуславливают ряд отличительных черт, характеризующих процесс обучения:

- преобладание наглядности, особенно при формировании первичных представлений;
- дозирование учебного материала;
- использование учебного материала;
- использование адаптированных учебных текстов;
- использование почти на каждом уроке практических и лабораторных работ, экскурсий.

**Рабочая программа ориентирована на учебник:**

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор /Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
1.2.7.1.1.4	В.М.Казакевич, Г.В.Пичугина, Г.Ю.Семёнова, Е.Н.Филимонова Г.Л.Копотева, Е.Н.Максимова	Технология	8-9	Москва, Просвещение, 2020	заключения по результатам <b>научной</b> экспертизы (РАО № 905 от 18.11.2016г.), <b>педагогической</b> экспертизы (заключение РАО № 676 от 21.11.2016г) и <b>общественной</b> экспертизы(заключение РКС № 378-ОЭ от 22.11.2016г.)

**Пояснительная записка к рабочей программе по технологии 10 класс.**

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование.

Функции программы по учебному предмету «Технология»:

- нормирование учебного процесса, обеспечивающее в рамках необходимого объёма изучаемого материала чёткую дифференциацию по модулям и темам учебного предмета;
- планирование последовательности изучения содержания учебного предмета «Технология», учитывающее увеличение сложности изучаемого материала в течение каждого учебного года, исходя из возрастных особенностей, обучающихся;
- общеметодическое руководство учебным процессом.

В процессе изучения учащимися 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 в ходе технологической подготовки ставят задачу обеспечить овладение обучающимися правилами эргономики и безопасного труда, способствовать экологическому и экономическому образованию и воспитанию, становлению культуры труда.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией. В программу включено содержание, адекватное требованиям ФГОС к освоению обучающимися принципов и алгоритмов проектной деятельности.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий.

Программа обеспечивает оперативное введение в образовательный процесс содержания, адекватно отражающего смену жизненных реалий, формирует пространство, на котором происходит сопоставление обучающимся собственных стремлений, полученного опыта учебной деятельности и информации, в первую очередь в отношении профессиональной ориентации.

В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен **принцип блочно-модульного построения** информации. Основная идея блочно-модульного построения содержания состоит в том, что целостный курс обучения строится из логически законченных, относительно независимых по содержательному выражению элементов — блоков. Каждый блок включает в себя тематические модули. Их совокупность за весь период обучения в школе позволяет познакомить учащегося с основными компонентами содержания.

В соответствии с принципами проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования можно выделить следующие **модули предметной области «Технология»**:

- методы и средства творческой и проектной деятельности;
- производство;

- технология;
- техника;
- технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов;
- технологии обработки пищевых продуктов;
- технологии получения, преобразования и использования энергии;
- технологии получения, обработки и использования информации;
- технологии растениеводства;
- технологии животноводства;
- социальные технологии.

Данный компонентный состав позволяет охватить все основные сферы приложения технологий. Каждый модуль содержит основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. При этом предполагается, что перед выполнением практических работ школьники освоят необходимый минимум теоретического материала. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно. Методически возможно построение годового учебного плана с введением творческой, проектной деятельности в любое время учебного года.

Программа предусматривает широкое использование межпредметных связей:

- с **алгеброй** и **геометрией** при проведении расчётных операций и графических построений;
- с **химией** при изучении свойств конструкционных материалов, пищевых продуктов, сельскохозяйственных технологий;
- с **биологией** при рассмотрении и анализе природных форм и конструкций как универсального источника инженерно-художественных идей для мастера, природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания, при изучении сельскохозяйственных технологий;
- с **физикой** при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных энергетических технологий.

***Программа реализуется из расчёта 1 час в неделю (34 часов в год) в 10 классе.***

Учитель технологии при разработке рабочей программы вправе изменить количество часов на изучение тех или иных тем при сохранении всего материала и объёма часов. Это даёт возможность разработать рабочую программу под каждую группу с учётом её интересов и материально-технической базы. Например, группа А сформирована для подробного изучения технологий получения и преобразования древесины, технологий получения и преобразования металлов, а группа Б – для подробного изучения технологий получения и преобразования текстильных материалов, технологий обработки пищевых продуктов.

Выбор для изучения варианта тематического планирования производится с учётом оснащённости учебных мастерских образовательной организации и желания обучающихся.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

Программа курса предполагает достижение выпускниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

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 его использование при организации своей деятельности.

### **Метапредметные результаты**

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 задаче 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.

### **Предметные результаты**

В познавательной сфере у учащихся будут сформированы:

- владение алгоритмами и методами решения технических и технологических задач;
- ориентирование в видах и назначении методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также в соответствующих технологиях общественного производства и сферы услуг;

- ориентирование в видах, назначении материалов, инструментов и оборудования, применяемых в технологических процессах;
- использование общенаучных знаний в процессе осуществления рациональной технологической деятельности;
- навык рационального подбора учебной и дополнительной технической и технологической информации для изучения технологий, проектирования и создания объектов труда;
- владение кодами, методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- владение методами творческой деятельности;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

**В сфере созидательной деятельности** у учащихся будут сформированы:

- способности планировать технологический процесс и процесс труда;
- умение организовывать рабочее место с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- умение проводить необходимые опыты и исследования при подборе материалов и проектировании объекта труда;
- умение подбирать материалы с учётом характера объекта труда и технологии;
- умение подбирать инструменты и оборудование с учётом требований технологии и имеющихся материально-энергетических ресурсов;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать прикладные технические проекты;
- умение анализировать, разрабатывать и/или реализовывать технологические проекты, предполагающие оптимизацию технологии;
- умение обосновывать разработки материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований спроса потенциальных потребителей;
- умение разрабатывать план возможного продвижения продукта на региональном рынке;
- навыки конструирования механизмов, машин, автоматических устройств, простейших роботов с помощью конструкторов;
- навыки построения технологии и разработки технологической карты для исполнителя;
- навыки выполнения технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений, правил безопасности труда;
- умение проверять промежуточные и конечные результаты труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных измерительных инструментов и карт пооперационного контроля;
- способность нести ответственность за охрану собственного здоровья;
- знание безопасных приёмов труда, правил пожарной безопасности, санитарии и гигиены;
- ответственное отношение к трудовой и технологической дисциплине;
- умение выбирать и использовать коды и средства представления технической и технологической информации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертёж, эскиз, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- умение документировать результаты труда и проектной деятельности с учётом экономической оценки.

**В мотивационной сфере** у учащихся будут сформированы:

- готовность к труду в сфере материального производства, сфере услуг или социальной сфере;

- навыки оценки своих способностей к труду или профессиональному образованию в конкретной предметной деятельности;
- навыки доказательного обоснования выбора профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или пути получения профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
- навыки согласования своих возможностей и потребностей;
- ответственное отношение к качеству процесса и результатов труда;
- проявление экологической культуры при проектировании объекта и выполнении работ;
- экономность и бережливость в расходовании материалов и денежных средств.

**В эстетической сфере** у учащихся будут сформированы:

- умение проводить дизайнерское проектирование изделия или рациональную эстетическую организацию работ;
- владение методами моделирования и конструирования;
- навыки применения различных технологий технического творчества и декоративно-прикладного искусства в создании изделий материальной культуры или при оказании услуг;
- умение сочетать образное и логическое мышление в процессе творческой деятельности;
- композиционное мышление.

**В коммуникативной сфере** у учащихся будут сформированы:

- умение выбирать формы и средства общения в процессе коммуникации, адекватные сложившейся ситуации;
- способность бесконфликтного общения;
- навыки участия в рабочей группе с учётом общности интересов её членов;
- способность к коллективному решению творческих задач;
- желание и готовность прийти на помощь товарищу;
- умение публично защищать идеи, проекты, выбранные технологии и др.

**В физиолого-психологической сфере** у учащихся будут сформированы:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений и ритма при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту с учётом технологических требований;
- развитие глазомера;
- развитие осязания, вкуса, обоняния.

## **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;
- чётко формулировать цель проекта (вид, форму и предназначение изделия, услуги, технологии);
- разрабатывать программу выполнения проекта;
- составлять необходимую учебно-технологическую документацию;
- 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;
- оформлять проектные материалы;
- 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.

### **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;
- 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

#### **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

### **МОДУЛЬ 3. Технология**

#### **Выпускник научится:**

- Чётко характеризовать сущность технологии как категории производства;
- 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 применения той или иной технологии, в том числе с позиций экологичности производства;
- прогнозировать для конкретной технологии возможные потребительские и производственные характеристики продукта труда.

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

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

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

#### **МОДУЛЬ 4. Техника**

##### **Выпускник научится:**

- Разбираться в сущности того, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм;
- классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники;
- изучать конструкцию и принципы работы современной техники;
- 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.

#### **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 изделие 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.

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

- находить варианты изготовления и испытания изделий с учетом 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;
- выполнять механическую и тепловую обработку 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

**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.

**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;
- ориентироваться в способах получения, преобразования и использования ядерной и термоядерной энергии

**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;
- давать сравнительную оценку электромагнитной «загрязнённости» ближайшего окружения;
- давать оценку экологичности производств, использующих химическую энергию;
- выносить суждения об опасности и безопасности ядерной и термоядерной энергетики

**МОДУЛЬ 8. Технологии получения, обработки и использования информации**

**Выпускник научится:**

- Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения;

- применять технологии получения, представления, преобразования и использования различных видов информации;
- применять технологии записи различных видов информации;
- разбираться в видах информационных каналов человеческого восприятия и представлять их эффективность;
- владеть методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации;
- пользоваться компьютером для получения, обработки, преобразования, передачи и сохранения информации;
- 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.

**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.

**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;
- создавать условия для искусственного выращивания культивируемых грибов;
- владеть безопасными способами сбора и заготовки грибов;
- определять микроорганизмы по внешнему виду;
- создавать условия для искусственного выращивания одноклеточных водорослей;
- владеть биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей для получения продуктов питания.

**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.

## **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 основное оборудование для кормления животных и заготовки кормов;
- 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;

- осознавать сущность категорий «рыночная экономика», «потребность», «спрос», «маркетинг», «менеджмент»;
- разрабатывать бизнес-план, бизнес-проект.

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

- обосновывать личные потребности и выявлять среди них 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.

### **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 10 класс**

#### **Теоретические сведения.**

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 управление технологическими машинами. Системы управления.

Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматизации. Автоматизация производства.

Плавление металлов и отливка изделий. Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов. Электроискровая обработка материалов. Электрохимическая обработка материалов. Ультразвуковая обработка материалов. Лучевые методы обработки материалов. Особенности технологий обработки жидкостей и газов.

Мясо птицы. Мясо животных.

Выделение энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.

Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.

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

Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.

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

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

#### **Практические работы.**

Деловая игра «Мозговой штурм». Разработка изделия на основе морфологического анализа. Разработка изделия на основе метода морфологической матрицы.

Сбор дополнительной информации в Интернете и справочной литературе о характере 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 различных 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.

Практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска). Закалка и испытание твёрдости металла. Пайка оловом. Сварка пластмасс. 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.

Определение микроорганизмов по внешнему виду. Создание условий для выращивания одноклеточных зелёных водорослей. Овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов на примере дрожжей. Овладение биотехнологиями использования кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др.)

Составление рационов для домашних животных, организация их кормления. Сбор информации и проведение исследования о влиянии на здоровье животных натуральных кормов.

Составление вопросников для выявления потребностей людей в конкретном товаре.

Оценка качества рекламы в средствах массовой информации.

### **Содержание учебного предмета (курса) 10 классов**

Содержание деятельности учащихся в каждом классе, с 5-го по 9-й, по программе в соответствии с новой методологией включает в себя 11 общих для всех классов модулей:

**Модуль 1.** Методы и средства творческой и проектной деятельности.

**Модуль 2.** Производство.

**Модуль 3.** Технология.

**Модуль 4.** Техника.

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

**Модуль 6.** Технологии обработки пищевых продуктов.

**Модуль 7.** Технологии получения, преобразования и использования энергии.

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

**Модуль 9.** Технологии растениеводства.

**Модуль 10.** Технологии животноводства.

**Модуль 11.** Социальные технологии.

№ п/п	Название (блока)	раздела	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть и контроль			
				лабор. раб.	практ. раб.	сочинен.	контр. раб.
1	Методы и средства творческой и проектной деятельности		2		1		

2	Производство.	2		1		
3	Технология.	3		1		
4	Техника.	3		1		
5	Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.	6				
6	Технологии обработки пищевых продуктов.	2		1		
7	Технологии получения, преобразования и использования энергии.	3		1		
8	Технологии получения, обработки и использования информации.	3		1		
9	Технологии растениеводства	4	1	1		
10	Технологии животноводства	3		1		
11	Социальные технологии.	3		1		

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Виды деятельности обучающихся
1	§1.1, §1.2 Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности.	Знакомиться с возможностями дизайна продукта труда. Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа.
2	§1.3 Метод мозгового штурма при создании инноваций. <b>Практическая работа:</b> разработка сувенира почётным гостям школы	Осваивать методы творчества в проектной деятельности. Участвовать в деловой игре «Мозговой штурм». Разрабатывать конструкции изделий на основе морфологического анализа. Выбирать сувенир для презентации. Проводить анализ сочетаний характеристик и выбирать наиболее рациональный вариант
3	§2.1, §2.2 Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	Получать представление о продуктах труда и необходимости использования стандартов для их производства. Участвовать в экскурсии на предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.
4	§2.3, §2.4 Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов	Усваивать знания о влиянии частоты проведения контрольных измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. Собирать дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличиях от ранее существовавших моделей. Участвовать в



	труда. Практическая работа: подготовить реферат (сообщение) на тему «Современные эталоны для измерения физических величин»	экскурсии на предприятие. Подготовить реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.
5	§3.1, §3.2 Классификация технологий. Технологии материального производства	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.
6	§3.3 Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств, в том числе технологии сельскохозяйственного производства и земледелия.. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.
7	§3.4 Классификация информационных технологий. Практическая работа: разработка современной технологии с.40	Получать более полное представление о различных видах технологий разных производств. Собирать дополнительную информацию о видах отраслевых технологий. Выбрать объект и разработать современную технологию будущей предпринимательской деятельности. Подбирать варианты материально-технического оснащения. Составлять примерный план работы.
8	§4.1, §4.2 Органы управления технологическими машинами. Системы управления.	Получать представление об органах управления техникой, о системе управления. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой.
9	§4.3, §4.4 Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики.	Получать представление об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.
10	§4.5 Автоматизация производства. <b>Практическая работа:</b> устройство автоматического регулятора температуры в утюге с.52	Получать представление об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин, станков с ЧПУ. Знакомиться с конструкцией и принципами работы автоматических устройств бытовой техники. Выполнять сборку простых автоматических устройств из деталей специального конструктора.
11	§5.1 Плавление материалов и отливка изделий.	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье.
12	Практическая работа: отливка новогодних свечей из парафина с.76	Выполнять практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска)и др.
13	§5.2, §5.3, §5.4 Пайка металлов. Сварка материалов. Закалка материалов.	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке.
14	§5.5, §5.6, Электроискровая обработка	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье,

	материалов. Электрохимическая обработка металлов.	закалке, пайке, сварке.
15	§5.7 Ультразвуковая обработка материалов.	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке.
16	§5.8 Лучевые методы обработки материалов	Получать представление о технологиях термической обработки материалов, плавления материалов, литье, закалке, пайке, сварке.
17	§6.1 Мясо птицы. Практическая работа: органолептическая оценка качества мяса с.86	Знакомиться с видами птиц, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса птиц. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе птиц. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса птиц.
18	§6.2 Мясо животных.	Знакомиться с видами животных, мясо которых используется в кулинарии. Осваивать правила механической кулинарной обработки мяса животных. Получать представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ, содержащихся в мясе животных. Осваивать органолептический способ оценки качества мяса животных
19	§7.1 Выделение энергии при химических реакциях	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат.
20	§7.2 Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	Знакомиться с новым понятием: химическая энергия. Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные сведения. Подготовить реферат.
21	Практическая работа: преобразование химической энергии в тепловую энергию. с.95	Получать представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. Собирать дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, анализировать полученные результаты. Делать выводы.
22	§8.1 Материальные формы представления информации для хранения. Творческий проект: киноголик о нашем классе (работа в группах) с.106	Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации. Подготовить и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации.
23	§8.2 Средства записи	Ознакомиться с формами хранения информации.

	информации.	Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.
24	§8.3 Современные технологии записи и хранения информации	Ознакомиться с формами хранения информации. Получать представление о характеристиках средств записи и хранения информации и анализировать полученные сведения. Анализировать представление о компьютере как средстве получения, обработки и записи информации.
25	§9.1 Микроорганизмы, их строение и значение для человека.	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях.
26	§9.2 Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях.
27	§9.3 Культивирование одноклеточных зелёных водорослей.	Получать представление об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Узнавать технологии искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей.
28	§9.4 Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях. Лабораторная работа: овладение биотехнологиями использования одноклеточных грибов дрожжей с.116	Получать информацию об использовании микроорганизмов в биотехнологических процессах и биотехнологиях. Собирать дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и др). Выполнять лабораторную работу. Формулировать и записывать выводы.
29	§10.1 Получение продукции животноводства.	Узнавать о получении продуктов животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках, экстерьере.
30	§10.2 Разведение животных, их породы и продуктивность.	Узнавать о получении продуктов животноводства в птицеводстве, овцеводстве, скотоводстве. Ознакомиться с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. Усвоить представление об основных качествах сельскохозяйственных животных: породе, продуктивности, хозяйственно полезных признаках,

		экстерьере.
31	Практическая работа: сравнить уровень механизации и автоматизации доения молочного скота в домашних условиях и на сельхозпредприятии с.126	Знакомиться с вариантами технологий доения молочного скота (коровы, козы), которые применяются в личных подсобных и фермерских хозяйствах в вашем селе. Выяснить модели и основные характеристики доильных установок. Сравнить уровень механизации и автоматизации, производительность труда операторов.
32	§11.1, §11.2 Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок.	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы.
33	§11.3 Маркетинг как технология управления рынком. Практическая работа: оценка эффективности рекламы с.145	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара. Получать представление о качестве и характеристиках рекламы. Подготовить рекламу изделия или услуги в виде творческого проекта.
34	§11.4, §11.5 Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.	Получать представление о рынке и рыночной экономике, методах и средствах стимулирования сбыта. Осваивать характеристики и особенности маркетинга. Ознакомиться с понятиями: потребительная стоимость и цена товара.

### **Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.**

#### **Техническое средства обучения:**

-компьютер, презентации, швейные машины, утюг, инструменты.

1. Примерной рабочей программы для обучения учащихся 5 – 9 классов в переходный период «Технология. Программа. 5 – 9 классы» / В.М.Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семёнова. – М.: Издательский центр «ВЕНТАНА – ГРАФ».

2. Технология. 8-9 класс : учеб, для общеобразоват. организаций / [В. М. Казаке- 138 вич и др.] ; под ред. В. М. Казакевича. — М. : Просвещение. 2019. — 176 с. : ил. - ISBN 978-05-09-071667-3.

3. Таблицы по технике безопасности при работе электрическим утюгом, швейными инструментами, по правильной организации рабочего места.

4. Дидактический материал:

-памятки:

- тестовые задания:

- листовки с текстом по каждой теме.

5. Раздаточный материал.