



## Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии составлена на основе содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, получающих образование на основе АООП ООО.

Образовательная организация призвана создать образовательную среду и условия, позволяющие детям и подросткам с ЗПР получить качественное образование по технологии, подготовить разносторонне развитую личность, способную использовать полученные знания для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности. Адаптация содержания учебного материала для обучающихся с ЗПР происходит за счет сокращения сложных понятий и терминов; основные сведения в программе даются дифференцированно. По некоторым темам учащиеся получают только общее представление на уровне ознакомления.

На основании требований федерального государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы для успешной социализации, дальнейшего образования и трудовой деятельности обучающихся с ЗПР.

Основной **целью** обучения школьников с ЗПР на уровне основного общего образования в рамках учебного предмета «Технология» является формирование социальных навыков, которые помогут в дальнейшем обрести доступную им степень самостоятельности в трудовой деятельности.

Данная цель обуславливает решение **следующих задач**:

- обеспечение понимания обучающимися с ЗПР сущности современных материальных, информационных и социальных технологий и перспектив их развития;
- освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности;

- формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;
- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми безопасными приёмами использования распространёнными инструментами, механизмами и машинами, способами управления, широко применяемыми в жизни современных людей видами бытовой техники;
- овладение распространёнными общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, 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; воспитание гражданских и патриотических качеств личности на примерах отечественных достижений в сфере технологий производства и социальной сфере;
- формирование информационной основы и персонального опыта, необходимых для определения обучающимся направлений своего дальнейшего образования в контексте построения жизненных планов, в первую очередь касающихся сферы и содержания будущей профессиональной деятельности.

Основными принципами, лежащими в основе реализации содержания данного предмета и позволяющими достичь планируемых результатов обучения, являются:

- учет индивидуальных особенностей и возможностей обучающихся с ЗПР;
- усиление практической направленности изучаемого материала;
- выделение сущностных признаков изучаемых явлений;

- опора на жизненный опыт ребенка;
- ориентация на внутренние связи в содержании изучаемого материала как в рамках одного предмета, так и между предметами;
- необходимость и достаточность в определении объема изучаемого материала;
- введения в содержание учебной программы по технологии коррекционных разделов, предусматривающих активизацию познавательной деятельности, формирование у учащихся деятельностных функций, необходимых для решения учебных задач

Предмет «Технология» является необходимым компонентом общего образования школьников. Его содержание предоставляет молодым людям бесконфликтно войти в мир искусственной, созданной людьми среды техники и технологий, которая называется техносферой и является главной составляющей окружающей человека действительности.

При проведении учебных занятий по технологии, с целью максимальной практической составляющей урока и реализации возможности педагога осуществить индивидуальный подход к обучающемуся с ЗПР, осуществляется деление классов на подгруппы. При наличии необходимых условий и средств возможно деление и на мини-группы.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

технология изучается с 5 по 8 класс 238 учебных часов. Учебный план составляет 204 часа (5,6,7 класс) + 34 часа (8 класс).

5 класс – 68 часов (2 часа в неделю)

6 класс - 68 часов (2 часа в неделю)

7 класс - 68 часов (2 часа в неделю)

8 класс – 34 часа (1 час в неделю)

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся с ЗПР к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации;

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной траектории, осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

- самооценка готовности к рациональному ведению домашнего хозяйства;

- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

### **Метапредметные результаты**

#### ***Регулятивные:***

- определение цели технологического обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
- выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; обоснование путей и средств устранения ошибок;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

#### ***Коммуникативные:***

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном

выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;

- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов;

- участие в учебном сотрудничестве и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.

### ***Познавательные:***

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

### **Предметные результаты.**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования требования к предметным результатам предметной области «Технология» распределены по блокам содержания.

### ***Современные технологии и перспективы их развития***

Обучающиеся с ЗПР научатся:

- называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы;

- производить по предложенному алгоритму мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

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

Обучающиеся с ЗПР научатся:

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения, после предварительного анализа;
- определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения;
- готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др. с помощью учителя;
- планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования;
- применять базовые принципы управления проектами;
- следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путем, с помощью учителя;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта с помощью учителя;
- проводить по алгоритму оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка,

графического изображения и их сочетаний;

- анализировать по алгоритму возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- применять базовые принципы бережливого производства, включая принципы организации рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;

- проводить и анализировать по алгоритму разработку и/или реализацию продуктовых проектов, предполагающих:

- определение характеристик и разработку материального продукта, включая планирование, моделирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), в соответствии с задачей собственной деятельности или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;

- 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;

- встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;

- изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;

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

- модификацию (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- разработку инструкций и иной технологической документации для исполнителей;

- разработку способа или процесса получения материального и

информационного продукта с заданными свойствами;

- проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора;
- выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации).

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

Обучающиеся с ЗПР научатся:

- характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу;
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции ее развития;
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда;
- анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных 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.

**Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Технология», распределенные по годам обучения**

По годам обучения результаты могут быть структурированы и конкретизированы следующим образом. Результаты разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

Предметные результаты по итогам **первого года** изучения учебного предмета «Технология».

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- владеть безопасными приемами работы с ручными и электрифицированным бытовым инструментом под руководством учителя;
- использовать ручной и электрифицированный бытовой инструмент в соответствии с задачей собственной деятельности (по назначению);
- иметь представления о понятиях «изображение», «эскиз», «материал», «инструмент», «механизм», «робот», «конструкция» и адекватно использовать эти понятия;
- организовывать и поддерживать порядок на рабочем месте;
- применять и рационально использовать (при помощи учителя) материал в соответствии с задачей собственной деятельности;
- осуществлять сохранение информации о результатах деятельности в формах описания, схемы, эскиза, фотографии, графического изображения при помощи учителя;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу, справочные материалы и ресурсы интернета;
- осуществлять операции по поддержанию порядка и чистоты в жилом и рабочем помещении;
- осуществлять корректное применение/хранение произвольно заданного продукта на основе информации производителя (инструкции, памятки, этикетки и др.), при необходимости обращаясь за помощью к взрослым.

***Предметные результаты:***

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью измерительных инструментов по алгоритму;
- читать с помощью учителя информацию, представленную в виде

специализированных таблиц;

- читать с помощью учителя элементарные эскизы, схемы;
- выполнять элементарные эскизы, схемы, в том числе с использованием программного обеспечения графических редакторов с помощью учителя;
- иметь представление о свойствах конструкционных материалов природного происхождения (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- иметь представление об основных технологических операциях, видах/способах/приемах обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- иметь представление об оборудовании, приспособлениях и инструментах для обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) или иных материалов (например, текстиля);
- применять безопасные приемы обработки конструкционных материалов (например, древесины и материалов на ее основе) с использованием ручного и электрифицированного инструмента (под руководством учителя), осуществлять отделку изделий из данного материала или иных материалов (например, текстиля) с опорой на образец;
- выполнять разметку плоского изделия на заготовке по образцу с опорой на алгоритм;
- осуществлять сборку моделей по инструкции, в том числе с помощью образовательного конструктора по инструкции;
- конструировать модель по заданному прототипу с помощью учителя;
- строить простые механизмы по инструкции;
- проводить простейшие испытания, анализ продукта;
- модифицировать по образцу материальный или информационный продукт;
- иметь представление о разнообразии роботов по конструкции, сфере применения, степени самостоятельности (автономности), способам

управления.

***Проектные компетенции (включая компетенции проектного управления):***

- иметь опыт изготовления материального продукта на основе технологической документации или по готовому образцу с применением рабочих инструментов, не требующих регулирования.

Предметные результаты по итогам **второго года** изучения учебного предмета «Технология».

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- иметь представление о понятиях «чертеж», «форма», «макет», «прототип», «3D-модель», «программа» и адекватно использовать эти понятия;
- иметь представление о понятии «потребность» (с точки зрения потребителя) и адекватно использует это понятия;
- называть два-три метода поиска и верификации информации в соответствии с задачами собственной деятельности.

***Предметные результаты:***

- читать элементарные чертежи;
- выполнять элементарные чертежи, векторные и растровые изображения, в том числе с использованием графических редакторов;
- анализировать по плану/ перечню вопросов формообразование промышленных изделий;
- выполнять базовые операции редактора компьютерного трехмерного проектирования (на выбор образовательной организации) с помощью учителя;
- применять навыки формообразования, использования объемов в дизайне (макетирование из подручных материалов) после предварительного анализа;
- иметь представление об основных методах/способах/приемах изготовления

объемных деталей из различных материалов, в том числе с применением технологического оборудования;

- иметь опыт изготовления элементарного макета или прототипа;
- проводить морфологический и функциональный анализ технической системы или изделия с опорой на алгоритм/ план;
- строить механизм, состоящий из нескольких простых механизмов по инструкции;
- иметь опыт модифицирования механизма для получения заданных свойств (решение задачи);
- применять с помощью учителя простые механизмы для решения поставленных задач по модернизации/проектированию процесса изготовления материального продукта;
- иметь представление о технологиях разработки информационных продуктов (приложений/компьютерных программ), в том числе технологиях виртуальной и дополненной реальности;
- проектирует и реализует упрощенные алгоритмы функционирования встраиваемого программного обеспечения для управления элементарными техническими системами при помощи учителя.

***Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):***

- иметь представление об инструментах выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- иметь представление о методах генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем;
- разделять технологический процесс на последовательность действий при помощи учителя;
- выделять задачи из поставленной цели по разработке продукта после предварительного анализа;

- разрабатывать, моделировать и изготавливать оригинальные конструкции (материальный продукт) по готовому заданию, включая отбор решений, проектирование и конструирование с учетом заданных свойств.

Предметные результаты по итогам **третьего года** изучения учебного предмета «Технология».

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- иметь представление о понятиях «технология», «технологический процесс», «технологическая операция» и адекватно использует эти понятия;
- иметь представление о понятиях «станок», «оборудование», «машина», «сборка», «модель», «моделирование», «слой» и адекватно использует эти понятия;
- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта, при необходимости обращаясь за помощью к учителю;
- иметь опыт оптимизации заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- выполнять элементарные операции бытового ремонта методом замены деталей;
- иметь представление о пищевой ценности продуктов;
- уметь назвать специфичные виды обработки различных видов пищевых продуктов (овощи, мясо, рыба и др.);
- иметь представление об основах рационального питания.

***Предметные результаты:***

- выполнять элементарные технологические расчеты используя необходимые формулы/ справочные материалы;
- иметь представление об актуальных и перспективных информационных технологиях;

- иметь опыт проведения простейшего виртуального эксперимента по избранной тематике;
- создавать 3D-модели, применяя различные технологии, используя неавтоматизированные и/или автоматизированные инструменты (в том числе специализированное программное обеспечение, технологии фотограмметрии, ручное сканирование и др.) при помощи учителя;
- анализировать данные и использовать различные технологии их обработки посредством информационных систем;
- использовать различные информационно-технические средства для визуализации и представления данных в соответствии с задачами собственной деятельности после предварительного анализа;
- выполнять последовательность технологических операций по подготовке цифровых данных для учебных станков по алгоритму учебных действий;
- применять технологии оцифровки аналоговых данных в соответствии с задачами собственной деятельности после предварительного анализа;
- иметь представление о структуре реальных систем управления робототехнических систем;
- иметь представление о сущности управления в технических системах, уметь описать по плану автоматические и саморегулируемые системы;
- конструировать простые системы с обратной связью, в том числе на основе технических конструкторов при помощи учителя/ по образцу;
- иметь представление о базовых принципах организации взаимодействия технических систем;
- уметь описать по плану свойства конструкционных материалов искусственного происхождения (например, полимеров, композитов);
- применять безопасные приемы выполнения основных операций слесарно-сборочных работ;
- характеризовать основные виды механической обработки конструкционных материалов;

- характеризовать основные виды технологического оборудования для выполнения механической обработки конструкционных материалов;
- иметь опыт изготовления изделия средствами учебного станка, в том числе с симуляцией процесса изготовления в виртуальной среде;
- характеризовать основные технологии производства продуктов питания;
- иметь опыт лабораторного исследования продуктов питания.

***Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):***

- использует методы генерации идей по модернизации/проектированию материальных продуктов или технологических систем, направленных на достижение поставленных целей;
- самостоятельно решает поставленную задачу, анализируя и подбирая материалы и средства для ее решения;
- использует инструмент выявления потребностей и исследования пользовательского опыта;
- имеет опыт определения характеристик и разработки материального или информационного продукта, включая планирование, разработку концепции, моделирование, конструирование и разработку документации в информационной среде (конструкторе), на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

Предметные результаты по итогам **четвертого года** изучения учебного предмета «Технология».

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- разъяснять содержание понятий «технология», «технологический процесс»,

«технологическая операция» и адекватно использовать эти понятия;

- иметь представление о ключевых предприятиях и/или отраслях региона проживания;
- называть предприятия региона проживания, работающих на основе современных производственных технологий;
- иметь представление о характеристиках современного рынка труда, цикле жизни профессии, новых и умирающих профессиях, в том числе на предприятиях региона проживания.

***Предметные результаты:***

- описывать жизненный цикл технологии, приводя примеры;
- объяснять простейший технологический процесс по технологической карте, в том числе характеризуя негативные эффекты;
- иметь опыт разработки (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам и т. п.) технологии получения материального/информационного продукта с заданными свойствами;
- иметь опыт оптимизирования заданного способа (технологии) получения материального продукта на собственной практике;
- перечислять и характеризовать виды технической и технологической документации;
- описывать технологическое решение с помощью текста, эскизов, схем, чертежей, с помощью учителя;
- составлять техническое задание, памятку, инструкцию, технологическую карту с использованием образца;
- создавать модель, адекватную практической задаче с помощью учителя;
- проводить оценку и испытание полученного продукта с помощью учителя/ по алгоритму;
- осуществлять конструирование и/или модификацию электрической цепи в соответствии с поставленной задачей по схеме;
- производить сборку электрической цепи посредством соединения и/или

- подключения электронных компонентов заданным способом (пайка, беспаячный монтаж, механическая сборка) по схеме;
- производить элементарную диагностику и выявление неисправностей технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности с помощью учителя;
  - производить настройку, наладку и контрольное тестирование технического устройства, созданного в рамках учебной деятельности по инструкции;
  - различать типы автоматических и автоматизированных систем;
  - иметь опыт проектирования и/или конструирования автоматизированной системы, в том числе с применением специализированных программных средств (в том числе средств автоматизированного проектирования и/или систем моделирования) и/или языков программирования, электронных компонентов, датчиков, приводов, микроконтроллеров и/или микроконтроллерных платформ и т. п.;
  - иметь представление о назначении и принципах действия систем автономного управления;
  - иметь представление о назначении, функциях датчиков и принципах их работы;
  - применять навыки алгоритмизации и программирования в соответствии с конкретной задачей и/или учебной ситуацией;
  - иметь опыт моделирования и/или конструирования движущейся модели и/или робототехнической системы и/или беспилотного аппарата;
  - характеризовать произвольно заданный материал в соответствии с задачей деятельности, называя его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические, возможность обработки), экономические характеристики, экологичность (с использованием произвольно избранных источников информации) по плану;
  - характеризовать применимость материала под имеющуюся задачу, опираясь на его свойства (внешний вид, механические, электрические, термические,

- возможность обработки), экономические характеристики, экологичность;
- отбирать материал в соответствии с техническим решением или по заданным критериям;
  - называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии получения материалов с заданными свойствами;
  - иметь представление о наноматериалах, наноструктурах, нанокompозитах, многофункциональных материалах, возобновляемых материалах (биоматериалы), пластиках, керамике и возможных технологических процессах с ними;
  - иметь представление об актуальных и перспективных технологиях для прогрессивного развития общества (в том числе в следующих отраслях: робототехника, микроэлектроника, интернет вещей, беспилотные летательные аппараты, технологии геоинформатики, виртуальная и дополненная реальность и др.);
  - иметь представление о причинах, перспективах и последствиях развития техники и технологий на данном этапе технологического развития общества;
  - приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере услуг;
  - называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии пищевой промышленности (индустрии питания);
  - характеризовать автоматизацию производства на примере региона проживания; профессии, обслуживающие автоматизированные производства; приводит произвольные примеры автоматизации в деятельности представителей различных профессий.

***Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):***

- иметь представление о содержании понятий «проблема», «проект», «проблемное поле»;
- иметь опыт выявления круга потребителей, их потребностей и ожиданий,

формирования технического/технологического решения, планирования, моделирования и конструирования на основе самостоятельно проведенных исследований в рамках заданной проблемной области или проблемы;

- иметь опыт подготовки презентации полученного продукта различным типам потребителей.

Предметные результаты по итогам **пятого года** изучения учебного предмета «Технология».

***Культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки):***

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности и правилами эксплуатации используемого оборудования и/или технологии, соблюдает правила безопасности и охраны труда при работе с оборудованием и/или технологией;
- иметь опыт наблюдения (изучения) и/или ознакомления с современными производствами в различных технологических сферах и деятельностью занятых в них работников;
- иметь опыт поиска, структурирования и проверки достоверности информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания;
- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности, и планирует дальнейшую образовательную траекторию;
- иметь опыт публичных выступлений (как индивидуальных, так и в составе группы) с целью демонстрации и защиты результатов проектной деятельности.

***Предметные результаты:***

- анализировать по плану возможные технологические решения, определяет их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;

- оценивать условия использования технологии, в том числе с позиций экологической защищенности;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта с помощью учителя.

***Проектные компетенции (компетенции проектного управления и гибкие компетенции):***

- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения, после предварительного анализа;
- иметь опыт разработки и/или реализации командного проекта по жизненному циклу на основании самостоятельно выявленной проблемы;
- иметь опыт использования цифровых инструментов коммуникации и совместной работы (в том числе почтовых сервисов, электронных календарей, облачных сервисов, средств совместного редактирования файлов различных типов);
- иметь опыт использования инструментов проектного управления;
- планировать продвижение продукта.

**Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Технология»**

Учебная мотивация обучающихся с ЗПР существенно снижена. Для формирования положительного отношения к учению необходимо заботиться о создании общей положительной атмосферы на уроке, создавать ситуацию успеха в учебной деятельности, целенаправленно стимулировать детей и подростков во время занятий. Необходимо усилить виды деятельности, специфичные для обучающихся с ЗПР: опора на алгоритм; «пошаговость» в изучении материала;

использование дополнительной визуальной опоры (планы, образцы, схемы, опорные таблицы).

Основную часть содержания урока технологии составляет практическая деятельность обучающихся, направленная на изучение, создание и преобразование материальных, информационных и социальных объектов, что является крайне важным аспектом их обучения, развития, формирования сферы жизненной компетенции. Ряд сведений усваивается школьниками с ЗПР в результате практической деятельности. Новые элементарные навыки вырабатываются у таких детей крайне медленно. Для их закрепления требуются многократные указания и упражнения. Как правило, сначала отрабатываются базовые умения с их автоматизированными навыками, а потом на подготовленную основу накладывается необходимая теория, которая нередко уже в ходе практической деятельности самостоятельно осознается учащимися.

Программой подразумевается помимо урочной и значительная внеурочная активность обучающихся. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы обучающегося с ЗПР, на особенность возраста. Организация внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» предполагает такие формы, как проектная деятельность обучающихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования, позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта труда в проекте обучающегося, субъективно актуального на момент прохождения курса.

### **Примерные контрольно-измерительные материалы**

При проведении на уроках технологии текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся, следует помнить о практическом характере обучения и остановить свой выбор на 2 видах контроля:

- текущий контроль осуществляется с помощью практических работ;
- тематический контроль осуществляется по завершении темы в форме защиты творческого проекта, тестирования, самостоятельной работы.

При оценке практической работы учитываются следующие составляющие:

- организация труда;
- приемы труда;
- качество изделия (работы).

### **Система оценивания**

При оценивании работ по трудовому обучению учитывается аккуратность выполнения работы. За неряшливо оформленную работу, оценка по трудовому обучению снижается на один балл, но не ниже «3».

«5» - без ошибок.

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

«3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые или 3 и более негрубых ошибки.

«2» - 5 и более грубых ошибки.

Грубые ошибки:

- неаккуратная или неправильная разметка, резание и обработка материалов (бумаги, картона, ткани);
- неправильная сборка изделия;
- несоблюдение пропорций деталей изделия;
- незнание правильной разметки (шаблоном, линейкой, угольником, циркулем);
- неумение самостоятельно, без помощи учителя выполнить всю работу;
- несоблюдение правил безопасного труда при работе колющими и режущими инструментами.

Негрубые ошибки:

- некоторые неточности при разметке будущего изделия;
- затруднения при определении названия детали и материала, из которого она должна быть изготовлена;
- неточности в соблюдении размеров и форм второстепенных объектов в работе;
- неточности при нахождении некоторых деталей на изделии.

## Содержание учебного предмета

Содержание обучения предлагается разделить на две части: 1-я часть – теоретические сведения, 2-я часть – прикладная (практическая).

В теоретических сведениях раскрываются средства, методы, элементы инфраструктуры получения, преобразования, применения и утилизации по использованию соответствующих объектов технологических воздействий: вещество, материалы, энергия, информация, объекты живой природы и объекты социальной среды.

В практической части представлены варианты познавательно-трудовых упражнений, опыты и эксперименты в познавательных исследованиях, лабораторные и практические работы, творческие проекты. Вся практическая деятельность осуществляется на основе использования конкретных технологических средств по преобразованию предметов и продуктов технологической деятельности, доступных для возрастных и психофизических особенностей обучающихся с ЗПР, материально-технических и экономических возможностей организаций образования.

Все работы могут проводиться фронтально при условии наличия достаточного числа комплектов необходимого оборудования. В этом случае они организуются сразу по прохождении или непосредственно в течение изучения теоретического материала. Работы, требующие применения сложного и дорогого оборудования, представленного в кабинете технологии единичными образцами, могут проводиться в форме практикума.

Практические работы по технологиям индустриального и сельскохозяйственного производства могут быть реализованы двумя вариантами. Первый вариант рассчитан только на кабинетные лабораторные и учебно-практические занятия в школе, обеспечивая минимально необходимый уровень практической деятельности по изучаемым технологиям. Вторым вариантом практических работ может быть реализован в том случае, если образовательная организация имеет школьные мастерские, кабинеты обслуживающего труда,

учебно-опытные участки, фермы и может использовать базу реального производства на основе шефских связей и т. п.

Предполагается широко использовать для практического освоения технологий растениеводства и животноводства материальную базу, которая имеется в семьях учащихся и в других объектах регионального социума.

С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках 11 направлений.

Выбор направления обучения должен исходить из образовательных потребностей, интересов и возможностей обучающихся с ЗПР. Поэтому в рамках коррекционно-развивающей работы, работы по профессиональной ориентации проводится целенаправленная работа с обучающимися с ЗПР, направленная на осознание ими своих возможностей, склонностей и ограничений. Для обучающихся с ЗПР, не имеющих сопутствующих заболеваний приводящих к ограничениям жизнедеятельности и инвалидности, не существует ограничений в профилях труда, однако следует формировать осознанный выбор профессиональной траектории развития, что в дальнейшем приведет молодого человека к гармоничному вхождению в профессию.

Независимо от вида изучаемых технологий содержанием примерной программы предусматривается освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

- технологическая культура производства;
- распространенные технологии современного производства;
- культура, эргономика и эстетика труда;
- получение, обработка, хранение и использование технической и технологической информации;
- основы черчения, графики, дизайна;
- элементы домашней и прикладной экономики, предпринимательства;

- знакомство с миром профессий, выбор учащимися жизненных, профессиональных планов;
- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;
- методы технической, творческой, проектной деятельности;
- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.

Основным дидактическим средством обучения технологии детей и подростков с ЗПР на уровне основного общего образования является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, учебно-практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ направлены на освоение различных технологий обработки материалов, электромонтажных, строительно-отделочных и ремонтных санитарно-технических работ, графических, расчетных и проектных операций.

### **Направление 1. Основы производства.**

Изучаются следующие темы:

1. Естественная и искусственная окружающая среда (техносфера)
2. Производство и труд как его основа. Современные средства труда
3. Продукт труда
4. Современные средства контроля качества
5. Механизация, автоматизация и роботизация современного производства

### **Направление 2. Общая технология.**

Изучаются следующие темы:

1. Сущность технологии в производстве. Виды технологий
2. Характеристика технологии и технологическая документация
3. Технологическая культура производства и культура труда
4. Общая классификация технологий. Отраслевые технологии
5. Современные и перспективные технологии XXI века

### **Направление 3. Техника.**

Изучаются следующие темы:

1. Техника и её классификация
2. Рабочие органы техники
3. Двигатели и передаточные механизмы
4. Органы управления и системы управления техникой
5. Транспортная техника
6. Конструирование и моделирование техники
7. Роботы и перспективы робототехники

### **Направление 4. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.**

Изучаются следующие темы:

1. Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз и технический рисунок
2. Виды и особенности свойств текстильных материалов
3. Технологии механической обработки и соединения деталей из различных конструкционных материалов
4. Особенности ручной обработки текстильных материалов и кожи
5. Технологии машинной обработки конструкционных материалов
6. Технологии машинной обработки текстильных материалов
7. Технологии термической обработки конструкционных материалов
8. Технологии термической обработки текстильных материалов
9. Технологии обработки и применения жидкостей и газов
10. Современные технологии обработки материалов. Нанотехнологии

### **Направление 5. Технологии обработки пищевых продуктов.**

Изучаются следующие темы:

1. Основы рационального питания
2. Бутерброды и горячие напитки
3. Блюда из яиц
4. Технологии обработки овощей и фруктов

5. Технологии обработки круп и макаронных изделий. Приготовление из них блюд
6. Технологии обработки рыбы и морепродуктов
7. Технологии обработки мясных продуктов
8. Технология приготовления первых блюд
9. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов
10. Технология приготовления мучных изделий
11. Технология приготовления сладких блюд
12. Технология сервировки стола. Правила этикета
13. Системы рационального питания и кулинария
14. Современная индустрия обработки продуктов питания

**Направление 6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.**

Изучаются следующие темы:

1. Работа и энергия. Виды энергии
2. Механическая энергия
3. Тепловая энергия
4. Электрическая энергия. Энергия магнитного и электромагнитного полей
5. Электрические цепи. Электромонтажные и сборочные технологии
6. Бытовые электроинструменты
7. Химическая энергия
8. Ядерная и термоядерная энергия

**Направление 7. Технологии получения, обработки и использования информации.**

Изучаются следующие темы:

1. Информация и её виды
2. Способы отображения информации
3. Технологии получения информации
4. Технологии записи и хранения информации
5. Коммуникационные технологии и связь

## **Направление 8. Технологии растениеводства.**

Изучаются следующие темы:

1. Характеристика и классификация культурных растений
2. Общая технология выращивания культурных растений
3. Технологии посева и посадки культурных растений
4. Технологии ухода за растениями, сбора и хранения урожая
5. Технологии использования дикорастущих растений
6. Технологии флористики и ландшафтного дизайна
7. Биотехнологии

## **Направление 9. Технологии животноводства.**

Изучаются следующие темы:

1. Животные как объект технологий. Виды и характеристики животных в хозяйственной деятельности людей
2. Содержание домашних животных
3. Кормление животных и уход за животными
4. Разведение животных
5. Экологические проблемы животноводства. Бездомные домашние животные.

## **Направление 10. Социально-экономические технологии.**

Изучаются следующие темы:

1. Сущность и особенности социальных технологий. Виды социальных технологий
2. Методы сбора информации в социальных технологиях
3. Рынок и маркетинг. Исследование рынка
4. Особенности предпринимательской деятельности
5. Технологии менеджмента

## **Направление 11. Методы и средства творческой и проектной деятельности.**

Изучаются следующие темы:

1. Сущность творчества и проектной деятельности
2. Этапы проектной деятельности
3. Методика научного познания и проектной деятельности

4. Дизайн при проектировании

5. Экономическая оценка проекта, презентация и реклама.

**Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

5 класс (68 ч.)

Тематическое планирование	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности. (8 ч)</b>	
Проектная деятельность. Что такое творчество	<b>Понимать</b> значимость творчества в жизни и деятельности человека и проекта как формы представления результатов творчества. <b>Определять</b> особенности рекламы новых товаров. <b>Осуществлять</b> самооценку интересов и склонностей к какому-либо виду деятельности
<b>Производство. (5 ч)</b>	
Что такое техносфера. Что такое потребительские блага. Производство потребительских благ. Общая характеристика производства	<b>Осваивать</b> новые понятия; техносфера и потребительские блага. <b>Знакомиться</b> с производствами потребительских благ и их характеристикой. <b>Различать</b> объекты природы и техносферы. <b>Собирать и анализировать</b> дополнительную информацию о материальных благах. <b>Наблюдать</b> и составлять перечень необходимых потребительских благ для современного человека. <b>Разделять</b> потребительские блага на материальные и нематериальные. <b>Различать</b> виды производств материальных и нематериальных благ. <b>Участвовать</b> в экскурсии на предприятие, производящее потребительские блага. <b>Проанализировать</b> собственные наблюдения и создать реферат о техносфере и производствах потребительских благ.
<b>Технология. (2 ч)</b>	
Что такое технология. Классификация производства и технологии.	<b>Осознавать</b> роль технологии и производстве потребительских благ. Знакомиться с видами технологий в разных сферах производства. <b>Определять</b> , что является технологией в той или иной созидательной деятельности. <b>Собирать</b> и анализировать дополнительную информацию о видах технологий. <b>Участвовать</b> в экскурсии на производство и делать обзор своих наблюдений.
<b>Техника. (7 ч)</b>	

<p>Что такое техника. Инструменты, механизмы и технические устройства</p>	<p><b>Осознать</b> и понимать роль техники. <b>Знакомиться</b> с разновидностями техники и её классификацией. <b>Пользоваться</b> простыми ручными инструментами. <b>Управлять</b> простыми механизмами и машинами. <b>Составлять</b> иллюстрированные проектные обзоры техники по отдельным отраслям производства.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (13 ч)</b></p>	
<p>Виды материалов. Натуральные, искусственные и синтетические материалы. Текстильные материалы. Механические, физические и тех- нологические свойства тканей из натуральных волокон. Технология механической обработки материалов. Графическое отображение формы предмета</p>	<p><b>Знакомиться</b> с разновидностями производственного сырья и материалов. <b>Формировать</b> представление о получении различных видов сырья и материалов. <b>Овладевать</b> средствами и формами графического отображения объектов. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий обработки текстильных материалов. <b>Проводить</b> лабораторные исследования свойств различных материалов. <b>Составлять</b> коллекции сырья и материалов. <b>Осваивать</b> умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. <b>Выполнять</b> некоторые операции по обработке текстильных материалов из натуральных волокон растительного происхождения с помощью ручных инструментов, приспособлений, машин. <b>Создавать</b> проектных изделий из текстильных материалов.</p>
<p><b>Технологии обработки пищевых продуктов. (16 ч)</b></p>	
<p>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.</p>	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: рациональное питание, пищевой рацион, режим питания. <b>Знакомиться</b> с особенностями механической кулинарной обработки овощей и с видами их нарезки. <b>Получать</b> представление об основных и вспомогательных видах тепловой обработки продуктов (варка, жарка, тушение, запекание, припускание; пассерование, бланширование). <b>Составлять</b> меню, отвечающего здоровому образу жизни. <b>Пользоваться</b> пирамидой питания при составлении рациона питания. <b>Проводить опыты и анализировать способы</b> определения качества мытья столовой посуды экспресс — методом химического анализа.</p>

<p>Фигурная нарезка овощей. Технологии тепловой обработки овощей</p>	<p><b>Осваивать</b> способы определения доброкачественности пищевых продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.  <b>Приготавливать и украшать</b> блюда из овощей.  <b>Заготавливать</b> зелень, овощи и фрукты с помощью сушки и замораживания.  <b>Соблюдать</b> правила санитарии и гигиены при обработке и хранении пищевых продуктов.</p>
<p><b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. (3 ч)</b></p>	
<p>Что такое энергия.  Виды энергии.  Накопление механической энергии</p>	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: работа, энергия, виды энергии. <b>Получать</b> представление о механической энергии, методах и средствах её получения, взаимном преобразовании потенциальной и кинетической энергии.  <b>Знакомиться</b> с применением кинетической и потенциальной энергии на практике.  <b>Проводить</b> опыты по преобразованию механической энергии.  <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения механической энергии.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки и использования информации. (3 ч)</b></p>	
<p>Информация.  Каналы восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации</p>	<p><b>Осознавать</b> и понимать значение информации и ее видов. <b>Усваивать</b> понятия объективной и субъективной информации. <b>Получать представление</b> о зависимости видов информации органов чувств.  <b>Сравнить скорости</b> и качества восприятия информации различными органами чувств.  <b>Оценивать</b> эффективность восприятия и усвоения информации по разным каналам её получения.</p>
<p><b>Технологии растениеводства. (3 ч)</b></p>	
<p>Растения как объект технологии. Значение культурных растений в жизнедеятельности человека. Общая характеристика и классификация культурных растений. Исследования культурных растений или опыты с ними</p>	<p><b>Осваивать</b> новые понятия: культурные растения. растениеводство и агротехнология.  <b>Получать представление</b> об основных агротехнологических приемах выращивания культурных растений.  <b>Осознавать</b> значение культурных растений в жизнедеятельности человека.  <b>Знакомиться</b> с классификацией культурных растений и с видами исследований культурных растений.  <b>Делать описания</b> основных агротехнологических приёмов выращивания культурных растений.  <b>Выполнять</b> классифицирование культурных растений по группам.</p>

	<b>Проводить</b> исследования с культурными растениями. <b>Определять</b> полезные свойства культурных растений.
<b>Технологии животноводства (4 ч)</b>	
Животные технологии 21 века. Животные материальные потребности человека. Сельскохозяйственные животные и животноводство. Животные помощники человека. Животные на службе безопасности жизни человека. Животные для спорта, охоты, цирка и науки.	<b>Получать</b> представление о животных организмах как об объектах технологий и о классификации животных организмов. <b>Определять</b> , в чём заключаются потребности человека, которые удовлетворяют животные. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о животных организмах. <b>Описывать</b> примеры использования животных на службе безопасности жизни человека. <b>Собирать</b> информацию и делать <b>описание</b> основных видов сельскохозяйственных животных.
<b>Социальные технологии. (4 ч)</b>	
Человек как объект технологии. Потребности людей. Содержание социальных технологий. Итоговое занятия	<b>Получать</b> представления о сущности социальных технологий, о человеке, как об объекте социальных технологиях, об основных свойствах личности человека. <b>Выполнять</b> тест по оценке свойств личности. <b>Разбираться</b> в том, как свойства личности влияют на его поступки. Обобщающая беседа по изученному курсу
<b>6 класс (68 ч)</b>	
Тематическое планирование	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности. (6ч)</b>	
Введение в творческий проект. Подготовительный этап. Конструкторский этап. Технологический этап Этап изготовления изделия Заключительный этап	<b>Осваивать</b> основные этапы проектной деятельности и их характеристики. <b>Составлять</b> перечень и краткую характеристику этапов проектирования конкретного продукта труда .
<b>Производство. (8ч)</b>	

<p>Труд как основа производства. Предметы труда. Сырьё как предмет труда. Промышленное сырьё. Сельскохозяйственное сырьё. Вторичное сырьё и полуфабрикаты. Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.</p>	<p><b>Получать</b> представление о труде как основе производства. <b>Знакомиться</b> с различными видами предметов труда. <b>Наблюдать</b> и собирать дополнительную информацию о предметах труда. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий обработки текстильных материалов животного происхождения. <b>Проводить</b> лабораторные исследования свойств различных материалов животного происхождения. <b>Составлять</b> коллекции сырья и материалов животного происхождения. <b>Осваивать</b> умение читать и выполнять технические рисунки и эскизы деталей. <b>Участвовать</b> в экскурсии. <b>Выбирать</b> темы и выполнять рефераты</p>
<p><b>Технология. (2ч)</b></p>	
<p>Основные признаки технологии. Технологическая трудовая и производственная дисциплина. Техническая и технологическая документация</p>	<p><b>Получать</b> представление об основных признаках технологии. <b>Осваивать</b> новые понятия: технологическая дисциплина; техническая и технологическая документация. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологической документации. <b>Осваивать</b> чтение графических объектов и составление технологических карт.</p>
<p><b>Техника. (4ч)</b></p>	
<p>Понятие о технической системе. Рабочие органы швейной машины Двигатели швейной машины</p>	<p><b>Получать</b> представление об основных конструктивных элементах органы швейной машины <b>Осваивать</b> новые понятия: рабочий орган машины. <b>Ознакомиться</b> с разновидностями рабочих органов в зависимости от их назначения. <b>Разбираться</b> в видах и предназначения механизмах. <b>Выполнить</b> упражнения по пользованию инструментами.</p>
<p><b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (16ч)</b></p>	
<p>Технологии резания Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Технологии влажно- (тепловых операций при изготовлении</p>	<p><b>Осваивать</b> разновидности технологий механической обработки материалов. <b>Получать</b> представление о многообразии ручных инструментов для ручной обработки материалов. <b>Сформировать</b> представление о способах соединения деталей из текстильных материалов. <b>Познакомиться</b> с методами и средствами отделки изделий.</p>

<p>изделий из ткани и кожи.</p>	<p><b>Анализировать</b> особенности соединения деталей из текстильных материалов и кожи при изготовлении одежды  <b>Выполнить</b> практические работы по резанию, при изготовлении и сборке деталей для простых изделий из текстильных материалов.</p>
<p><b>Технологии обработки пищевых продуктов. (16 ч)</b></p>	
<p>Основы рационального (здорового) питания. Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него. Технология производства кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них. Технология производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Технология приготовления блюд из круп и бобовых. Технология производства макаронных изделий и технология приготовления кулинарных блюд и них.</p>	<p><b>Получать</b> представление о технологии обработки молока, получения кисломолочных продуктов и их переработки.  <b>Осваивать</b> технологии кулинарной обработки круп, бобовых и макаронных изделий.  <b>Определить</b> количество и состав продуктов, обеспечивающих суточную потребность человека минеральными веществами. <b>Исследовать</b> и определять доброкачественность молочных продуктов органолептическим методом и экспресс-методом химического анализа.  <b>Готовить</b> кулинарные блюда из молочных и кисломолочных продуктов, из круп, бобовых и макаронных изделий</p>
<p><b>Технологии получения, преобразования и использования тепловой энергии. (4ч)</b></p>	
<p>Что такое тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии в другие виды энергии и работу.</p>	<p><b>Получать</b> представление о тепловой энергии, методах и средствах её получения тепловой энергии, о преобразовании тепловой энергии в другие виды энергии и работу, об аккумулировании тепловой энергии  <b>Собирать</b> дополнительную информацию получения и применении тепловой энергии.  <b>Ознакомиться</b> с бытовыми техническими средствами получения тепловой энергии и их испытанием</p>

<p>Передача тепловой энергии. Аккумуляция тепловой энергии</p>	
<p><b>Технологии получения, обработки и использования информации. (4ч)</b></p>	
<p>Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации</p>	<p><b>Осваивать</b> способы отображения информации. <b>Получать</b> представление о многообразии знаков, символов, образов пригодных для отображения информации. <b>Выполнить</b> задания по записыванию кратких текстов с помощью различных средств отображения информации</p>
<p><b>Технологии растениеводства. (4ч)</b></p>	
<p>Дикорастущие растения, используемые человеком Заготовка сырья дикорастущих растений. Переработка и применение сырья дикорастущих растений. Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды</p>	<p><b>Получать</b> представление об основных группах используемых человеком дикорастущих растений и способах их применения. <b>Знакомиться</b> с особенностями технологий сбора, заготовки, хранения и переработки дикорастущих растений и условиями произрастания дикорастущих растений. <b>Анализировать</b> влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений, а также условия и методы сохранения природной среды. <b>Выполнять</b> технологии подготовки и закладки сырья дикорастущих растений на хранение. <b>Овладевать</b> основными методами переработки сырья дикорастущих растений (при изготовлении чая, настоев, отваров и др.)</p>
<p><b>Технологии животноводства. (2ч)</b></p>	
<p>Технологии получения животноводческой продукции и её основные элементы. Содержание животных — элемент технологии</p>	<p><b>Получать</b> представление о технологиях преобразования животных организмов в интересах человека и их основных элементах. <b>Выполнять</b> рефераты, посвящённые технологии разведения домашних животных на примере животных своей семьи, семей друзей, зоопарках.</p>

производства животноводческой продукции.	
<b>Социальные технологии. (2ч)</b>	
Виды социальных технологий. Технологии коммуникации. Структура процесса коммуникации.	<b>Анализировать</b> виды социальных технологий. <b>Разрабатывать</b> варианты технологии общения.
<b>7 класс (68 ч)</b>	
Тематическое планирование	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности. ( 6 ч)</b>	
Создание новых идей методом фокальных объектов. Техническая документация в проекте. Конструкторская документация. Технологическая документация в проекте	<b>Получать представление</b> о методе фокальных объектов при создании инновации. <b>Знакомиться с видами</b> технической, конструкторской и технологической документации. <b>Проектировать</b> изделия методом фокальных объектов.
<b>Производство ( 6 ч)</b>	
Современные средства ручного труда. Средства труда современного производства. Агрегаты и производственные линии.	<b>Получать представление</b> о современных средствах труда, агрегатах и производственных линиях. <b>Наблюдать</b> , собирать дополнительную информацию и выполнять реферат о средствах труда. <b>Участвовать</b> в экскурсии на предприятие.
<b>Технология ( 2 ч)</b>	
Культура производства. Технологическая культура производства. Культура труда.	<b>Осваивать</b> новые понятия: культура производства, технологическая культура и культура труда. <b>Делать выводы</b> о необходимости применения культуры труда, культуры производства и технологической культуры на производстве и общеобразовательном учреждении. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о

	технологической культуре работника производства.
<b>Техника ( 6 ч )</b>	
<p>Двигатели. Воздушные двигатели. Гидравлические двигатели. Паровые двигатели. Тепловые машины внутреннего сгорания. Реактивные и ракетные двигатели. Электрические двигатели</p>	<p><b>Получать</b> представление о двигателях и их видах. <b>Ознакомиться</b> с отличиями конструкций двигателей. <b>Выполнять</b> задания работы на швейных машинах</p>
<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов ( 16 ч )</b>	
<p>Производство синтетических материалов. Особенности производства искусственных волокон в текстильном производстве. Свойства искусственных волокон. Физико-химические и термические технологии обработки материалов</p>	<p><b>Получать представление</b> о производстве различных материалов и их свойствах. <b>Знакомиться</b> с видами машинной обработки текстильных материалов, делать выводы о их сходствах и отличиях. <b>Выполнить</b> практические работы по изготовлению проектных изделий на основе обработки текстильных материалов с помощью ручных инструментов, приспособлений, швейной машины.</p>
<b>Технологии обработки пищевых продуктов. ( 16 ч )</b>	
<p>Характеристики основных пищевых продуктов, используемых в процессе приготовления изделий из теста. Хлеб и продукты хлебопекарной промышленности Мучные кондитерские изделия и тесто для их приготовления. Переработка рыбного</p>	<p><b>Получать</b> представление и освоить технологии приготовления мучных кондитерских изделий <b>Знакомиться</b> с технологиями обработки, рыбы, морепродуктов и их кулинарным использованием. <b>Получать</b> представление, анализировать, полученную информацию и делать выводы о сходствах и отличиях изготовления рыбных консервов и пресервов <b>Осваивать</b> методы определения доброкачественности мучных и рыбных продуктов. <b>Готовить</b> кулинарные блюда из теста, рыбы и морепродуктов</p>

<p>сырья. Пищевая ценность рыбы. Механическая и тепловая кулинарные обработки рыбы. Нерыбные пищевые продукты моря. Рыбные консервы и пресервы</p>	
<p><b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. (4 ч)</b></p>	
<p>Энергия магнитного поля. Энергия электрического поля. Энергия электромагнитного поля</p>	<p><b>Получать</b> представление о новых понятиях: энергия магнитного поля, энергия электрического тока, энергия электромагнитного поля. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения магнитной, электрической и электромагнитной энергии <b>Анализировать</b> полученные знания и выполнял, реферат. <b>Выполнить опыты</b></p>
<p><b>Технологии получения, обработки и использования информации. (4ч)</b></p>	
<p>Источники и каналы получения информации Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации</p>	<p><b>Знакомиться</b>, анализировать и осваивать технологии получения информации, методы и средства наблюдений. <b>Проводить</b> исследования и формировать представления о методах и средствах наблюдений за реальными процессами</p>
<p><b>Технологии растениеводства. (4 ч)</b></p>	
<p>Грибы. Их значение в природе и жизни человека. Характеристика искусственно выращиваемых съедобных грибов. Требования к среде и условиям выращивания культивируемых грибов. Технологии</p>	<p><b>Ознакомиться</b> с особенностями строения одноклеточных и многоклеточных грибов, с использованием одноклеточных и многоклеточных грибов в технологических процессах и технологиях, с технологиями искусственного выращивания грибов. <b>Усваивать</b> особенности внешнего строения съедобных и ядовитых грибов. <b>Осваивать</b> безопасные технологии сбора грибов. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о технологиях заготовки и хранения грибов</p>

ухода за грибницами и получение урожая шампиньонов и вёшенок. Безопасные технологии сбора и заготовки дикорастущих грибов	
<b>Технологии животноводства. ( 2 ч)</b>	
Корма для животных. Состав кормов и их питательность. Составление рационов кормления. Подготовка кормов к скармливанию и раздача животным	<b>Получать</b> представление о содержании животных как элемента технологии преобразования животных организмов в интересах человека. <b>Знакомиться</b> с технологиями составления рационов кормления различных животных и правилами раздачи кормов
<b>Социальные технологии. ( 2 ч)</b>	
Назначение социологических исследований. Технология опроса: анкетирование. Технологии опроса: интервью	<b>Осваивать</b> методы и средства применения социальных технологии для получения информации. <b>Составлять</b> вопросники, анкеты и тесты для учебных предметов. <b>Проводить</b> анкетирование и обработку результатов
<b>8 кл.- 34 часа</b>	
Тематическое планирование	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся
<b>Методы и средства творческой и проектной деятельности. ( 2 ч)</b>	
Дизайн в процессе проектирования продукта труда. Методы дизайнерской деятельности. Метод мозгового штурма при создании инноваций	<b>Знакомиться</b> с возможностями дизайна продукта труда. <b>Осваивать</b> методы творчества в проектной деятельности. <b>Участвовать</b> в деловой игре: «Мозговой штурм». <b>Разрабатывать</b> конструкции изделия на основе морфологического анализа.
<b>Производство ( 3 ч)</b>	
Продукт труда. Стандарты производства продуктов труда.	<b>Получить</b> представление о продуктах труда и необходимости использования стандартах для их производства. <b>Усваивать</b> влияние частоты проведения контрольных

<p>Эталоны контроля качества продуктов труда. Измерительные приборы и контроль стандартизированных характеристик продуктов труда.</p>	<p>измерений с помощью различных инструментов и эталонов на качество продуктов труда. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о современных измерительных приборах, их отличия от ранее существенных моделей. <b>Участвовать</b> в экскурсии на промышленное предприятие. <b>Подготовить</b> реферат о качестве современных продуктов труда разных производств.</p>
<p><b>Технология (4 ч)</b></p>	
<p>Классификация технологий. Технологии материального производства. Технологии сельскохозяйственного производства и земледелия. Классификация информационных технологий.</p>	<p><b>Получать</b> более полное представление о различных видах технологий различных производств. <b>Собирать</b> дополнительную информацию о видах отраслевых технологий.</p>
<p><b>Техника (2 ч)</b></p>	
<p>Органы управления технологическими машинами. Системы управления. Автоматическое управление устройствами и машинами. Основные элементы автоматики. Автоматизация производства. Роботы и робототехника. Классификация роботов. Направления современных разработок в области робототехники</p>	<p><b>Получать представление</b> об органах управления техникой, системе управления, об особенностях автоматизированной техники, автоматических устройств и машин с ЧПУ, роботах и их роли в современном производстве <b>Анализировать</b> полученную информацию, проводить дискуссии на темы робототехника. <b>Знакомиться</b> с конструкцией и принципами работы устройств и систем управления техникой, автоматических устройств бытовой техники.</p>

<b>Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (2ч)</b>	
Плавление материалов и отливка изделий.	<b>Получить</b> представление о технологиях термической обработки материалов. <b>Выполнять</b> практические работы по изготовлению проектных изделий посредством технологий плавления и литья (новогодние свечи из парафина или воска), изделия из пластмассовых бутылок.
<b>Технологии обработки пищевых продуктов. (8ч)</b>	
Мясо птицы. Мясо животных. Технологии тепловой обработки мяса и субпродуктов. Рациональное питание современного человека	<b>Знакомиться</b> с видами птиц и животных, чьё мясо используется в кулинарии. <b>Осваивать</b> правила механической кулинарной обработки мяса птицы и животных. <b>Получить</b> представление о влиянии на здоровье человека полезных веществ и витаминов, содержащихся в мясе птиц и животных. <b>Осваивать</b> органолептических способ оценки качества мяса и субпродуктов.
<b>Технологии получения, преобразования и использования энергии. (2 ч)</b>	
Выделения энергии при химических реакциях. Химическая обработка материалов и получение новых веществ.	<b>Знакомиться</b> с новым понятием: химическая энергия. <b>Получить</b> представление о превращении химической энергии в тепловую: выделение тепла, поглощение тепла. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об областях получения и применения химической энергии, <b>анализировать</b> получение сведения. <b>Подготовить</b> реферат.
<b>Технологии получения, обработки и использования информации. ( 2 ч)</b>	
Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации	<b>Ознакомиться</b> с формами хранения информации раньше и теперь. <b>Получать представление</b> и анализировать информацию о характеристиках средств записи и хранения информации. <b>Анализировать</b> представления, обработки и записи информации. <b>Подготовить</b> и снять фильм о своём классе с применением различных технологий записи и хранения информации.
<b>Технологии растениеводства. ( 3 ч)</b>	
Микроорганизмы их строение и значение для человека. Бактерии и вирусы в биотехнологиях.	<b>Получать представления</b> об особенностях строения микроорганизмов (бактерий, вирусов, одноклеточных водорослей и одноклеточных грибов). <b>Получать информацию</b> об использовании микроорганизмов в биотехнологиях. <b>Узнавать</b> технологии

<p>Культивирование одноклеточных зелёных водорослей. Использование одноклеточных грибов в биотехнологиях.</p>	<p>искусственного выращивания одноклеточных зелёных водорослей. <b>Собирать</b> дополнительную информацию об использовании кисломолочных бактерий для получения кисломолочной продукции (творога, кефира и тд).</p>
<p><b>Технологии животноводства. (2 ч)</b></p>	
<p>Получения продукции животноводства. Разведение животных, их породы и продуктивность.</p>	<p><b>Получать представления</b> об получении продукции животноводства в птицеферме, овцеводстве, скотоводстве. <b>Ознакомить</b> с необходимостью постоянного обновления и пополнения стада. <b>Усвоить</b> основные качества с/х животных: порода, продуктивность. <b>Анализировать</b> правила разведения животных с учётом того, что все породы животных были созданы и совершенствуются путём отбора и подбора. <b>Выполнить</b> практические работы по ознакомлению с породами животных (кошек, собак и др) и оценке их экстерьера.</p>
<p><b>Социальные технологии. (4ч)</b></p>	
<p>Основные категории рыночной экономики. Что такое рынок. Маркетинг как технология управления рынком. Методы стимулирования сбыта. Методы исследования рынка.</p>	<p><b>Получить представление</b> о рынке и рыночной экономике. Методах и средствах стимулирования сбыта. <b>Осваивать</b> характеристики и особенности маркетинга. <b>Ознакомиться</b> с понятиями: потребительная стоимость и цена товара, деньги. Осваивать качества и характеристики рекламы. <b>Подготовить</b> рекламу для изделия или услуги творческого проекта.</p>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 324178268299309921576629244695660457501990498055

Владелец Харько Юлия Викторовна

Действителен с 10.01.2023 по 10.01.2024