Рабочая программа по учебному предмету «Технология» соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту и Примерной основной образовательной программе основного общего образования. Программа реализована в предметной линии учебников «Технология» для 5—9 классов, подготовленных авторским коллективом Е. С. Глозман, О. А. Кожина, Ю. Л. Хотунцев, Е. Н. Кудакова и др.

# **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» разработана на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) и требований, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО)

Программа включает цели и задачи предмета «Технология», общую характеристику учебного курса, личностные, метапредметные и предметные результаты его освоения, содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.

Программа составлена с учётом полученных учащимися при обучении в начальной школе технологических знаний и опыта трудовой деятельности.

**Цели и задачи изучения учебного предмета «Технология»**

**Цель изучения предмета:**

усвоение содержания предмета «Технология» и достижение обучающимися планируемых результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

**Главные задачи** реализации программы:

- формирование представлений о составляющих техносферы, современном производстве и распространённых в нём технологиях;

- формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию значимых продуктов труда;

- овладение необходимыми в повседневной жизни базовыми (безопасными) приёмами ручного и механизированного труда с использованием распространённых инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами бытовой техники;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, технического мышления,

пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и

организаторских способностей;

- формирование у обучающихся опыта самостоятельной проектно- исследовательской деятельности;

- 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;

- профессиональное самоопределение школьников в условиях рынка труда, формирование гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

**Общая характеристика учебного предмета «Технология»**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов получения, преобразования и использования материалов, информации, объектов природной и социальной среды.

В процессе обучения технологии должно обеспечиваться формирование у школьников технологического мышления.

Схема технологического мышления (**потребность — цель — способ — результат**) позволяет наиболее органично решать задачи установления связей между образовательным и жизненным пространством, собственными образовательными результатами (знаниями, умениями, универсальными учебными действиями и т. д.) и жизненными задачами.

Предметная область «Технология» позволяет формировать у обучающихся ресурс практических умений и опыта, необходимых для разумной организации собственной жизни, создаёт условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышлениеобучающихся.

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.

**Характеристика общих подходов к преподаванию предмета**

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

Разделы программы содержат основные теоретические сведения, лабораторно-практические и практические работы. Основная форма обучения — учебно-практическая деятельность. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические и практические работы, поэтому уроки по технологии в расписании спарены.

Основную часть содержания программы составляет деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование материальных и информационных объектов. Важнейшую группу образовательных результатов составляет полученный и осмысленный обучающимися опыт практической деятельности. В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате.

Программой предусмотрено выполнение обучающимися творческих проектов ежегодно. Обучение технологии предполагает широкое использование межпредметных связей. Это связи с *алгеброй* и *геометрией* при проведении расчётных операций и графических построений; с химией при изучении свойств конструкционных и текстильных материалов, пищевых продуктов; с *физикой* при изучении механических характеристик материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при изучении технологий художественно-прикладной обработки материалов.

Программа реализуется из расчёта 2 часа в неделю в 5-7 классах, 1 часа в 8 классе, в 9 классе за счёт вариативной части учебного плана и внеурочной деятельности. В программе учтено 25% времени, отводимого на вариативную часть программы. Изучаются основы проектной и графической грамоты, современные и перспективные технологии, техника и техническое творчество, технологии обработки пищевых продуктов, технологии ведения дома, элементы электротехники и робототехники.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

***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 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;
  + 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;
  + проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
* самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий 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***:

* самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
* планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* определение адекватных способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
* выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
* подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технологического и организационного решения;
* отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* 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;
  + организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками;
  + объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
  + диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
  + соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;

***Предметные результаты***:

***в познавательной сфере:***

* + осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере,
  + ориентация в имеющихся средствах и технологиях создания объектов труда;
  + практическое освоение основ проектно-исследовательской деятельности;
  + оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
* формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

***в трудовой сфере*:**

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
* овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;
* проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов, ограничений; соблюдение трудовой и технологической дисциплины; соблюдение норм и правил безопасного труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
  + контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов; выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
  + документирование результатов труда и проектной деятельности; расчёт себестоимости продукта труда; примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг;

***в мотивационной сфере*:**

* + оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;
  + согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;
  + формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального образования;
  + выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
  + стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств, труда; наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;

***в эстетической сфере*:**

* + овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий;
  + разработка варианта рекламы объекта или результата труда;
* умение выражать себя в доступных видах художественного творчества.

***в коммуникативной сфере*:**

* установление рабочих отношений в группе для выполнения практической работы или проекта, эффективное сотрудничество и способствование эффективной кооперации; интегрирование в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия со сверстниками и учителями;
* сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
* адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач; овладение устной и письменной речью; построение монологических контекстных высказываний; публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

***в физиолого-психологической сфере*:**

* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
* сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

**Универсальные учебные действия (УУД)**

### Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуа цией.
3. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

### Познавательные УУД

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

### Коммуникативные УУД

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ. **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### Тема 1. Введение в технологию

##### Преобразующая деятельность человека и технологии. Потребности. Исследовательская и преобразующая деятельность. Технология. Техносфера. Техника. Технологическая система. Стандарт. Реклама.

### Тема 2. Основы проектной и графической грамоты

##### Проект. Проектирование. Творческий проект. Индивидуальный и коллективный проекты. Эстетика. Дизайн. Проектная культура. Этапы проектирования: поисково-исследовательский, конструкторско-технологический, заключительный. Основные составляющие практического задания и творческого проекта. Основные этапы выполнения практических заданий. Проектная деятельность. Творческий проект. Последовательность реализации творческого проекта «Изделие своими руками».

Графика. Чертёж. Масштаб. Набросок. Эскиз. Технический рисунок. Правила выполнения и оформления графической документации. Основные составляющие учебного задания и учебного проекта. Основы графической грамоты. Сборочные чертежи.

Сборочная единица. Основные требования к содержанию сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

### Тема 3. Основы дизайна и графической грамоты

Творческое проектирование. Дизайн. Знакомство с профессией дизайнера. Основные понятия слова «дизайн». Деление окружности на равные части. Циркуль. Засечки.

### Тема 4. Техника и техническое творчество

##### Основные понятия о машине, механизмах, деталях Машина. Энергетические, бытовые, информационные машины. Виды механизмов. Основные части машин: двигатель, рабочий орган, передаточные механизмы.

**Тема 5. Современные и перспективные технологии**

Промышленные технологии. Энергетические технологии. Биотехнологии. Технологии производства продуктов питания. Производственные технологии. Актуальные и перспективные технологии обработки материалов. Информационные технологии. Информация. Информационные технологии. 3-D принтер. Знакомство с профессиями: системный программист, прикладной программист.

Социальная технология. Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации. Реклама. Управленческие технологии. Социальная сеть. Знакомство с профессиями: менеджер по рекламе, маркетолог, копирайтер, бренд-менеджер. Биотехнология. Бионика. Генная инженерия. Биоинженерия.

### Тема 6. Технологии получения и преобразования древесных материалов

Древесина, дерево. Строение древесины. Текстура и пороки древесины.

### Тема 7. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов

Правила безопасной организации рабочего места. Инструменты. Шаблон. Последовательность действий при разметке заготовок. Правила безопасной работы при разметке.

### Тема 8. Технологии получения и преобразования текстильных материалов

***Текстильные волокна***: натуральные и химические. Хлопчатник. Лён. Признаки определения хлопчатобумажных и льняных тканей.

***Производство ткани***. Пряжа и её получение. Нити основы и утка, кромка ткани. Ткацкие переплетения. Полотняное переплетение нитей. Технология производства тканей. Ткачество. Гладкокрашеная и пёстротканая ткань. Отделка тканей.

Технологии ***выполнения ручных швейных операций***. Инструменты, приспособления, оборудование и материалы для выполнения ручных швейных операций. Требования к выполнению ручных работ. Терминология ручных работ. Ниточное соединение деталей. Шов, ширина шва, строчка, стежок. Правила безопасной работы с колющими и режущими инструментами.

Основные ***приёмы влажно-тепловой обработки*** швейных изделий. Влажно-тепловая обработка. Терморегулятор утюга. Правила безопасной работы с утюгом. Требования к выполнению влажно-тепловой обработки. Терминология влажно-тепловых работ.

##### Швейные машины. Привод швейной машины. Виды приводов швейной машины. Современные бытовые швейные машины. Устройство и работа бытовой швейной машины. Рабочие органы швейной машины: игла, лапка, двигатель ткани, челнок, нитепритягиватель. Механизмы швейной машины: прижимной лапки, зубчатой рейки, регулировки. Правила безопасной работы на швейной машине. Подготовка швейной машины к работе: намотка нижней нитки на шпульку, заправка верхней и нижней ниток, выведение нижней нитки наверх. Шпульный колпачок. Установка и выемка шпульного колпачка. Заправка верхней нити.

##### Технология выполнения машинных швов. Виды машинных швов. Требования к выполнению машинных работ. Подбор игл и ниток для хлопчатобумажных и льняных тканей. Терминология машинных работ. Выполнение стачного шва вразутюжку. Выполнение шва вподгибку с закрытым срезом.

##### Лоскутное шитьё. Чудеса из лоскутков. Материалы для лоскутного шитья. Раскрой ткани. Техники лоскутного шитья. Лоскутное шитьё из полос, квадратов, прямоугольных треугольников, равносторонних треугольников. Идеи творческих проектов.

##### Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения.

Шерсть. Технология производства шерстяных тканей. Шёлк. Технология производства шёлковых тканей. Свойства шерстяных и шёлковых тканей: физико-механические, гигиенические, технологические. Износоустойчивость. Теплозащитные свойства. Гигроскопичность. Воздухопроницаемость. Усадка. Признаки определения тканей.

***Ткацкие переплетения***: простое, саржевое, атласное. Раппорт. Свойства тканей с различными видами переплетения. Признаки лицевой и изнаночной сторон гладкокрашеных тканей.

***Одежда.*** Классификация одежды. Требования к одежде. Фигура человека и снятие мерок. Конструирование одежды. Серийное производство одежды. Поточный метод. Маркировка одежды. Правила снятия мерок. Мерки для построения чертежа фартука.

Правила оформления чертежа конструкции швейного изделия. Расчёт и построение чертежа основы фартука.

***Техническое моделирование***. Знакомство с профессиями художника-модельера, конструктора-модельера, закройщика. Способы технического моделирования. Изменение геометрических размеров и формы отдельных деталей фартука. Объединение частей фартука в единые детали или деление фартука на части. Применение художественной отделки и моделирование цветом.

Технологический процесс. Процесс изготовления швейных изделий. Подготовка выкройки. Карта пооперационного контроля. Схема пошива (сборки) фартука с отрезным нагрудником. Схема пошива (сборки) цельнокроеного фартука.

Подготовка ткани к раскрою. Правила безопасной работы с утюгом. Раскрой цельнокроеного фартука. Правила раскладки деталей выкройки швейного изделия на ткани и раскроя изделия. Раскладка выкройки фартука на ткани, раскрой фартука. Подготовка деталей кроя к обработке. Обработка бретелей и деталей пояса фартука. Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука. Обработка нагрудника. Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука. Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука. Контроль качества готового изделия.

***Химические волокна***. Классификация химических волокон. Приготовление прядильного раствора или расплава. Формование нитей. Отделка. Свойства химических волокон и тканей из них.

Вискозные волокна. Ацетатные и триацетатные волокна. Белковые волокна. Синтетические волокна. Полиамидные волокна. Полиэфирные волокна. Свойства тканей из натуральных и химических волокон. Полиуретановые волокна. Полиакрилонитрильные волокна.

***Поясная одежда.*** Из истории поясной одежды. Юбка. Шлейф. Кринолин. Фижмы. Панье. Турнюр. Понёва. Передник. Тога. Брюки. Кюлоты. Галифе.

Одежда. Функции одежды. История костюма. Мода. Силуэт. Стиль в одежде. Силуэт, силуэтные линии. Модель. Покрой. Иллюзии зрительного восприятия.

Виды юбок. Снятие мерок для построения чертежа основы юбки. Мерки для построения чертежа юбки. Конические юбки. Построение чертежа одношовной конической юбки большой клёш, полусолнце и солнце. Моделирование конической юбки. Клиньевая юбка. Построение чертежа клиньевой юбки. Моделирование клиньевой юбки. Юбка годе. Построение чертежа прямой юбки. Моделирование прямой юбки. Юбки на кокетке. Юбки со складками. Моделирование брюк. Моделирование шорт. Оформление выкройки юбки и брюк. Знакомство с профессиями лекальщика, закройщика.

##### Технология изготовления поясных изделий. Обработка деталей кроя. Подготовка изделия к первой примерке. Первая примерка юбки. Дефекты посадки юбки на фигуре. Устранение дефектов. Вытачки. Обработка вытачек. Складки: односторонние, встречные, бантовые, застроченные по всей длине. Обработка складок. Соединение переднего и заднего полотнищ юбки. Варианты обработки стачных швов. Варианты обработки краевых швов. Технология обработки застёжки тесьмой-молнией в середине полотнища. Технология обработки застёжки тесьмой-молнией в боковом шве. Виды обработки верхнего среза юбки. Дублирование. Последовательность выполнения дублирования. Обработка пояса юбки. Корсажная тесьма. Обработка верхнего среза юбки поясом. Способы обработки. Обработка нижнего среза юбки из хлопчатобумажной и льняной ткани. Обработка низа юбки из шёлковой и тонкой шерстяной ткани. Обработка низа юбки окантовочным швом, тесьмой. Проверка качества готового изделия. Идеи творческих проектов.

##### Конструирование и моделирование плечевого изделия с цельнокроеным рукавом

Построение базисной сетки чертежа. Построение линий плеча и рукава. Построение линий низа, бока, талии. Изменение длины плечевого изделия. Изменение формы выреза горловины. Изменение длины рукава. Моделирование кокетки. Моделирование сарафана. Моделирование летнего платья. Моделирование пончо. Моделирование ветровки.

##### Методы конструирования плечевых изделий Мода от кутюр. Муляжный метод конструирования. Расчётно-графический метод конструирования.

##### Конструирование и моделирование плечевого изделия с втачным рукавом. Перемещение и преобразование основной (нагрудной) вытачки. Расширение рукава по линии низа. Воротник. Основные виды воротников: стойка, отложной, плосколежащий. Построение чертежа отложного воротника со средним прилеганием к шее.

##### Работа с готовыми выкройками в журналах мод и на дисках. Как работать с выкройками из журналов мод. Определение своего размера. Копирование выкройки. Как пользоваться диском с выкройками.

##### Технология изготовления плечевого изделия с цельнокроеным рукавом

Подготовка выкройки к раскрою. Подготовка ткани к раскрою. Раскладка выкройки блузки на ткани и раскрой ткани. Пооперационный контроль. Подготовка деталей кроя блузки к пошиву. Обработка деталей кроя. Проведение примерки. Обработка горловины блузки. Обработка низа рукавов. Обработка боковых швов блузки. Обработка низа блузки. Окончательная отделка блузки. Притачной подборт. Выкройка подборта и обтачки горловины спинки. Дублирование клеевой тканью. Обработка внутреннего среза подборта. Соединение подборта с обтачкой спинки. Раскрой и обработка косой бейки. Идеи творческих проектов.

##### Высокотехнологичные волокна. Сферы применения текстиля. Новые технологии получения химических волокон с особыми свойствами. Свойства волокон нового поколения. Основные направления совершенствования тех нологий производства волокон.

##### Биотехнологии в производстве текстильных волокон

«Биопанволокна». Эковолокна. Волокна из кукурузы. Волокна из водорослей. Волокна из крабовых панцирей. Соевое волокно. Бамбуковое волокно и ткани из него. Луобума. Рециклированная кожа. Производство ткани из ветоши.

### Тема 9. Технологии обработки пищевых продуктов

Кухонная посуда. Кухонные инструменты. Столовая посуда и уход за ней. Правила санитарии и гигиены. Правила работы в кулинарной мастерской.

***Санитарно-гигиенические требования*** при подготовке продуктов к приготовлению пищи. Правила хранения пищевых продуктов.

Правила безопасной работы с электроприборами. Правила безопасной работы с горячими жидкостями. Пищевые отравления и меры их предупреждения.

***Физиология питания.*** Белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины. Рациональное питание. Пищевая пирамида.

Пищевая промышленность. Знакомство с профессией технолога пищевой промышленности. Рациональное питание. Пищевая пирамида. Признаки различия готовых блюд.

Технология приготовления пищевых продуктов. Механическая обработка продуктов. Основные показатели качества пищевого продукта. Формы нарезки продуктов. Виды тепловой обработки пищевых продуктов. Основные, вспомогательные и комбинированные приёмы тепловой обработки. Заготовка продуктов: засолка, квашение, мочение, маринование, сушка, уваривание с сахаром, протирание с сахаром, пастеризация, стерилизация, охлаждение, замораживание. Технология замораживания продуктов. Знакомство с профессиями повара и кулинара.

***Яйца.*** Правила приготовления варёных яиц. Требования к качеству блюд из яиц.

Сервировка стола. Сервировка стола к завтраку. Правила и порядок сервировки. Салфетки. Правила употребления блюд. Правила поведения за столом. Этикет. Правила поведения за столом. Правила пользования столовыми приборами.

***Виды бутербродов.*** Открытые бутерброды. Закрытые бутерброды. Закусочные бутерброды. Технология приготовления бутербродов. Правила приготовления бутербродов и приёмы безопасной работы. Требования к качеству и оформлению бутербродов. Горячие напитки: чай, кофе, какао. Технология приготовления чая. Подача чая. Технология приготовления кофе. Подача кофе. Технология приготовления какао. Подача какао. Правила и сроки хранения чая, кофе, какао.

Технология приготовления блюд из сырых овощей. Приготовление блюд из варёных овощей. Правила тепловой обработки овощей. Технология приготовления салатов из овощей. Правила приготовления салатов. Оформление блюд. Правила оформления блюд. Идеи творческих проектов.

***Рациональное питание***. Минеральные вещества. Макроэлементы, микроэлементы.

***Злаковые культуры.*** Крупы. Основные этапы производства круп. Требования к качеству круп. Каша. Технология приготовления блюд из круп. Блюда из бобовых. Технология приготовления блюд из бобовых. Требования, предъявляемые к блюдам из бобовых (кроме пюре).

***Макаронные изделия***. Технология приготовления макаронных изделий. Приготовление макаронного теста. Формование изделий. Сушка. Технология приготовления макаронных изделий. Требования, предъявляемые к блюдам из макаронных изделий.

***Молоко.*** Виды, состав молока. Пастеризация. Стерилизация. Требования к качеству молока. Блюда из молока. Требования, предъявляемые к качеству блюд, приготовленных из молока. Правила подачи блюд из молока.

***Кисломолочные продукты***. Способы приготовления кисломолочных продуктов. Термостатный способ. Резервуарный способ. Сметана. Творог. Блюда из творога. Сырники.

***Десерты.*** Горячие сладкие блюда. Холодные сладкие блюда. Компоты. Кисели. Желе. Муссы. Самбуки. Кремы. Требования к качеству холодных десертов. Сервировка десертного стола и правила этикета.

***Консервирование.*** Маринование и квашение. Правила и требования консервации. Тара для консервирования. Правила безопасной работы при консервировании. Способы заготовки фруктов и ягод. Стерилизация. Варенье. Бланширование. Повидло, джем, мармелад, компоты. Производство замороженных овощей, фруктов, ягод.

Организация питания в походе. Разведение костра. Первая помощь при пищевых отравлениях. Идеи творческих проектов.

Полезные микроорганизмы. Дрожжи. Вредные микроорганизмы. Сальмонеллы. Ботулизм. Золотистый стафилококк. Пищевые отравления.

***Рыба.*** Рыбная промышленность. Виды промысловых рыб. Охлаждённая рыба. Мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Кулинарная разделка рыбы для филе. Тепловая обработка рыбы. Припущенная рыба. Требования к качеству рыбных блюд.

***Морепродукты.*** Ракообразные, двустворчатые моллюски, головоногие моллюски, иглокожие. Морские водоросли. Кальмары. Креветки. Рыбные консервы. Рыбные пресервы.

***Виды теста.*** Пресное тесто. Дрожжевое тесто. Бездрожжевое тесто. Продукты для приготовления теста. Пищевые продукты для начинок и оформления изделий из теста. Крупы для начинок. Инвентарь и приспособления для приготовления те- ста.

Приготовление дрожжевого теста. Безопарный, опарный способы приготовления теста. Производство хлеба. Микронизация. Экструзия. Процесс производства хлеба. Требования к качеству готовых изделий.

Знакомство с профессией кондитера. Кондитерские изделия. Песочное тесто, технология приготовления. Требования к качеству изделий из песочного теста. Бисквитное тесто. Способы приготовления бисквитного теста. Требования к качеству изделий из бисквитного теста. Заварное тесто. Требования к качеству изделий из заварного теста. Слоёное тесто. Требования к качеству изделий из слоёного теста. Тесто для блинчиков. Требования к качеству блинчиков.

Пельмени. Виды пельменей. Технология приготовления пельменей. Тесто для домашней лапши. Тесто для вареников. Идеи творческих проектов.

Физиология питания. Состав пищи. Белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли. Ассимиляция. Диссимиляция. Обмен веществ. Калорийность блюд. Расчёт калорийности. Основы здорового питания.

***Мясо.*** Мясная промышленность. Механическая обработка птицы. Приготовление полуфабрикатов. Заправка птицы. Отварная птица. Варка основным способом. Тушёная птица. Блюда из рубленого мяса птицы.

Роль мяса и мясопродуктов в питании человека. Говядина. Баранина. Механическая обработка мяса животных. Технологический процесс механической обработки мяса. Показатели свежести охлаждённого мяса. Маркировка мяса.

Виды тепловой обработки мяса. Варка. Жаренье. Тушение. Запекание. Мясные полуфабрикаты. Мясные консервы. Производство колбас. Идеи творческих проектов.

***Национальная кухня.*** Суп. Классификация супов: по наличию основы жидкого супа, по способу приготовления, по температуре подачи. Правила безопасной работы на кухне с горячей посудой. Сервировка обеденного стола.

***Пищевые добавки.*** Классификация пищевых добавок и их характеристика. Информация на этикетке. Штриховой код. Экомаркировка.

Рафинированные пищевые продукты. Генномодифицированные или трансгенные организмы. Радуризация. УФ-обработка. ИК-нагрев. Диэлектрический нагрев. Индукционный нагрев. Криозаморозка. Технологии вакумизации, асептичской упаковки. Использование вакуума и модифицированной газовой среды. Идеи творческих проектов.

### Тема 10. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Композиция. Цветовое решение. Контраст. Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Цветовой круг. Орнамент. Стилизация.

***Вышивка.*** Материалы, инструменты и приспособления для вышивки. Правильная посадка и постановка рук. Технология выполнения ручных отделочных строчек. Выполнение строчек: прямого стежка, косого стежка, петельного стежка, петлеобразного стежка, крестообразного стежка.

***Батик.*** Техника узелкового батика. Способы складывания и завязывания ткани. Идеи творческих проектов.

Оборудование, инструменты, материалы. Пяльцы для росписи ткани. Свободная роспись. Свободная роспись с применением солевого раствора. Тампоны. Краски. Техника росписи. Сушка и закрепление рисунка.

***Вязание.*** Виды крючков. Пряжа. Условные обозначения. Начало вязания. Виды петель: полустолбик, столбик без накида, столбик с накидом, столбик с двумя накидами. Вязание рогатки из столбиков с накидом. Замкнутое колечко из воздушных петель. Вязание по кругу. Вязание круглого полотна. Вязание квадратного полотна. Идеи творческих проектов.

Вязание. Спицы. Пряжа для вязания. Классический набор петель спицами. Вязание лицевых и изнаночных петель. Закрытие петель последнего ряда при вязании спицами. Вязание образца. Методы прибавления и убавления петель. Сборка изделия. Идеи творческих проектов.

История узелкового плетения. Инструменты и материалы для плетения. Техника плетения. Основные узлы и узоры плетения.

***Валяние шерсти.*** Основные виды валяния шерсти. Мокрое валяние. Материалы и инструменты для валяния. Раскладывание шерсти. Приготовление мыльного раствора. Валяние полотна. Прополаскивание и сушка. Фелтинг. Применение иглопробивной машины.

Цвет. Влияние цвета на психологическое состояние человека. Цвет в интерьере дома. Создание элементов интерьера.

### Тема11. Технологии ведения дома

Интерьер. Современная кухня. «Рабочий треугольник». Основные варианты планировки кухни: линейная, параллельная, Г-образная, П-образная, линейная с островком. Правила планирования. Знакомство с профессией дизайнера интерьеров. Освещение кухни. Пол в кухне. Отделка стен. Цветовое решение интерьера кухни. Мебель для кухни. Комната школьника. Зонирование пространства жилого помещения (зоны приготовления пищи, приёма гостей, сна и отдыха, санитарно-гигиеническая зона). Зонирование комнаты подростка. Санитарно-гигиенические требования. Эргономические требования. Мебель. Организация рабочей зоны. Дизайн интерьеров. Эстетические требования. Принципы создания интерьера дома. Трансформируемая мебель.

Система «Умный дом». Идеи творческих проектов.

Ремонтные работы. Технология оклеивания стен обоями и покраска потолка. Правила безопасной работы во время ремонта.

Оформление интерьера. Подбор комнатных растений. Сухоцветы. Искусственные цветы. Композиция. Выбор комнатных растений и уход за ними. Виды комнатных растений. Уход за растениями. Частота, обильность полива и подкормок. Пересадка растений. Идеи творческих проектов.

### Тема 12. Электротехнические работы. Введение в робототехнику

Электрическая энергия. Источники тока. Виды электростанций. Электрогенераторы. Потребители. Электрический ток. Проводники и диэлектрики. Электрическая цепь. Электрическая схема. Элементы электрической цепи. Провода. Оконцевание проводов. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

Чип-микропроцессор. Робот. Центральный процессор. Постоянная память. Оперативная память. Контроллер. Микропроцессор. Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой. Выключатели. Светодиод. Устройство контроллера. Логика. Суждение. Отрицание (операция НЕ). Сложные суждения. Операция ИЛИ. Операция И.

### Тема 13. Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники

Провода. Виды проводов и электропроводки. Марки проводов. Виды и назначение электромонтажных инструментов и изоляционных материалов. Последовательность действий при сращивании многожильных проводов. Последовательность действий при выполнении ответвления многожильных проводов. Виды и назначение электроарматуры и установочных изделий. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

Квартирная электропроводка. Потребители электроэнергии. Электрическая схема квартирной электропроводки. Виды и назначение счётчика электрической энергии.

Защитные устройства: автоматические выключатели и предохранители. Принципиальная и монтажная схема однолампового осветителя. Условные обозначения элементов электрической цепи.

Стационарные и мобильные роботы. Промышленные роботы. Медицинские роботы.

### Тема 14. Энергетические технологии. Основы электротехники и робототехники

Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы. Электрические лампы (накаливания, галогенная, люминесцентная, светодиодная), их устройство. Бытовые осветительные приборы. Бытовые электронагревательные приборы. Эксплуатация бытовых электротехнических приборов. Правила безопасной работы с электрооборудованием. Экономия электроэнергии. Знакомство с профессиями: электромонтажник, электромонтёр, электромеханик. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Автомат. Бытовые автоматические устройства. Датчики. Электронные автоматы. Автоматические регуляторы. Автоматическая линия. Гибкое автоматизированное производство. Аналоговые и цифровые сигналы. Использование датчиков в роботах. Электрические цепи со светодиодами. Светодиод. Резистор. Датчик света. Фоторезистор. Транзистор. Датчик темноты.

### Тема 15. Электротехника и автоматика

Электротехника. Электрическая энергия. Генератор. Турбина. Энергоносители: возобновляемые и невозобновляемые. Тепловая электростанция. Гидроэлектрическая электростанция. Атомная электростанция.

Переменный ток. Амплитуда. Частота. Постоянный ток. Действие тока. Мощность. Период и действующее значение силы переменного тока. Накопители электрической энергии. Аккумулятор. Правила безопасной работы с электроприборами.

### Тема 16. Робототехника

Протокол связи. Wi-Fi. Bluetooth. IP-адрес. Управление роботом. Режим управления. Пульт управления. Программа. Знакомство с 3D-технологиями. Трехмерное моделирование. 3D-ручка. 3D-принтер.

### Тема17. Семейная экономика и основы предпринимательства

##### Семейная экономика. Экономическая (хозяйственная) функция семьи. Потребности, расходы, доходы семьи. Трудовые ресурсы. Предпринимательские ресурсы. Владение имуществом. Сбережения. Бюджет семьи. Планирование бюджета семьи. Роль семейной экономики для экономики страны. Потребительская корзина. Прожиточный минимум. Минимальная заработная плата (МРОТ).

##### Основы предпринимательства. Коммерция. Бизнес-план. Индивидуальное предприятие. Общество с ограниченной ответственностью (ООО). Резюме. Регистрация малого предприятия.

### Тема 18. Профориентация и профессиональное самоопределение

Рынок труда. Трудовые ресурсы. Требования к подготовке кадров. Выбор профессии в зависимости от интересов, склонностей и способностей человека. Образовательные организации профессионального образования. Уровни профессионального образования (среднее, высшее). Формы обучения (очная, заочная). Вид учредителя образовательной организации (государственная, муниципальная, частная). Пути получения профессионального образования. Бакалавриат. Специалитет. Магистратура. Лицензия.

##### Классификация профессий. Профессия. Цикл жизни профессии. Специальность. Квалификация. Основные типы профессий. Классы профессий. Отделы профессий. Требования к качествам личности при выборе профессии. Темперамент. Характер.

##### Профессиональная карьера. Условия успешной карьеры. Профессиональная пригодность. Призвание. Образовательная траектория человека. Знакомство с профессией: веб-дизайнер, модельер, повар.

### Тема 19. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности

##### Разработка и выполнение творческих проектов. Социальные проекты.

Изучение проблемы. Цель проекта. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея. Оформление проекта. Технология изготовления. Анализ проекта.

# 

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### УМК «Технология. 5 класс»

1. Технология. 5 класс. Учебник (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
2. Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
3. Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы: Глозман Е.С., Кудакова Е.)

### УМК «Технология. 6 класс»

1. Технология. 6 класс. Учебник (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
2. Технология. 6 класс. Электронная форма учебника (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
3. Технология. 6 класс. Методическое пособие (авторы: Глозман Е. С., Кудакова Е. Н.)

### УМК «Технология. 7 класс»

1. Технология. 7 класс. Учебник (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
2. Технология. 7 класс. Электронная форма учебника (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
3. Технология. 7 класс. Методическое пособие (авторы: Глозман Е. С., Кудакова Е.)

### УМК «Технология. 8-9 классы»

1. Технология. 8-9 классы. Учебник (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
2. Технология. 8-9 классы. Электронная форма учебника (авторы: Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудако ва Е. Н. и др.)
3. Технология. 8-9 классы. Методическое пособие (авторы: Глозман Е. С., Кудакова Е. Н.)

**Календарно-тематический план по технологии**

**5 класс 2021-22 уч. г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема | Практические задания | Д/з |
| **Раздел 1** | | **Введение в технологию** 6 часов | | |
| 1 |  | **Преобразующая деятельность человека и технологии** | § 1. Выполнение в рабочей тетради самостоятельных заданий | § 1. Используя Интернет-ресурсы, дидактические и справочные материалы, ответить на вопросы:  *1. С какими технологиями, отрицательно влияющими на природу, борется сейчас весь мир?*  *2. Какие технологические системы могут использоваться на телевидении?*  Объяснить действия технической системы на основе схемы, рис.1.6 |
| 2 |  | Преобразующая деятельность человека и технологии | § 1. Выполнение тестовых заданий |
| 3 |  | **Проектная деятельность и проектная культура** | § 2. Выполнение в рабочей тетради учебных самостоятельных заданий | § 2. Выбрать тему творческого проекта, определить, как будет выполняться проект (в группе или индивидуально) |
| 4 |  | Проектная деятельность и проектная культура | § 2. Выполнение тестовых заданий |
| 5 |  | **Основы графической грамоты** | § 3. Практическая работа «Выполнение эскиза рамки круглого карманного зеркала без крышки» | § 3. Выбрать оригинальное изделие и выполнить его эскиз для практической работы |
| 6 |  | Основы графической грамоты | Выполнение тестовых заданий |
| **Раздел 2** | | **Техника и техническое творчество** 4 часа | | |
| 7 |  | **Основные понятия о машине, механизмах, деталях** | § 4. Выполнение в рабочей тетради самостоятельных заданий | § 4. Ответить на вопрос:  *Почему в наше время широко используются промышленные роботы, станки-автоматы, автоматические цеха и заводы?* |
| 8 |  | Основные понятия о машине, механизмах, деталях | § 4. Выполнение  тестовых заданий |
| 9 |  | **Техническое конструирование и моделирование** | § 5. Выполнение в рабочей тетради учебных самостоятельных и тестовых заданий | § 5.Найти интересные идеи для изготовления *моделей из «бросовых материалов»*  Разработать технологическую карту для одной из таких моделей |
| 10 |  | Техническое конструирование и моделирование | § 5. Практическая работа «Конструирование воздушного змея» |
| **Раздел 3** | | **Технологии получения и преобразования древесных материалов** 2 часа | | |
| 11 |  | **Столярно-механическая мастерская** | § 6. Выполнение в рабочей тетради учебных самостоятельных заданий | § 6 -7. Найти информацию *об оборудовании столярной мастерской производственного предприятия (мебельной фабрики)*  Найти информацию и подготовить сообщение *об «иноземных» деревьях, о свойствах их древесины и ее использовании.* |
| 12 |  | Характеристика дерева и древесины | § 7. Выполнение тестовых заданий |
| **Раздел 4** | | **Технологии получения и преобразования текстильных материалов** 16 часов | | |
| 13 |  | **Текстильные волокна** | §17. Практическая работа  № 19 | §17. Узнать в магазине «Ткани» название Х/Б тканей, определить их сходства и различия  Приготовить сообщение с презентацией *об экохлопке* |
| 14 |  | Текстильные волокна | §17. Вопросы и задания |
| 15 |  | **Производство ткани** | §18. Практическая работа  № 20, вопросы и задания | §18. Подготовить сообщение с презентацией *об истории создания ткацкого станка* |
| 16 |  | Производство ткани | §18. Практическая работа  № 21, вопросы и задания |
| 17 |  | **Технология выполнения ручных швейных операций** | §19. Практическая работа  № 22 | §19. Используя Интернет-ресурсы, дидактические и справочные материалы, подготовить сообщение с презентацией *об истории утюга.* |
| 18 |  | Технология выполнения ручных швейных операций | §19. Вопросы и задания |
| 19 |  | **Основные приемы влажно-тепловой обработки швейных изделий** | §20.  Выполнение в рабочей тетради памятки по работе с утюгом | §20. Подготовить сообщение с презентацией *о современном оборудовании для ВТО* |
| 20 |  | Основные приемы влажно-тепловой обработки швейных изделий | §20.  Выполнение в рабочей тетради памятки по работе с утюгом |
| 21 |  | **Швейные машины** | §21. Работа в тетради | §21. Подготовить сообщение с презентацией *о швейных операциях, которые можно выполнить на современных швейных машинах* |
| 22 |  | Швейные машины | §21. Вопросы и задания |
| 23 |  | **Устройство и работа бытовой швейной машины** | §22. Практическая работа  № 23, вопросы и задания | §22. Подготовить сообщение с презентацией о *различных регуляторах швейной машины* |
| 24 |  | Устройство и работа бытовой швейной машины | §22. Практическая работа  № 24 вопросы и задания |
| 25 |  | **Технология выполнения машинных швов** | §23 . Выполнение в рабочей тетради инструкционной карты | §23. Приготовить швейную коробочку,  лоскуты 10х10 см, рабочую одежду |
| 26 |  | Технология выполнения машинных швов | §23 . Практическая работа  № 25, вопросы и задания |
| 27 |  | **Лоскутное шитье** | § 24. Выполнение в рабочей тетради схемы для лоскутного шитья | §24. Подготовить *эскизы для панно «Времена года»* |
| 28 |  | Чудеса из лоскутов | § 24. Практическая работа  № 26, вопросы и задания |
| **Раздел 5** | | **Технологии художественно-прикладной обработки материалов** 6 часов | | |
| 29 |  | **Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества** | §32. Выполнение в рабочей тетради рисунка 7.1 цветовой круг | §32. Используя Интернет-ресурсы подготовить сообщение с презентацией на тему *«Орнаменты народов мира»*Швейная коробочка, ткань для вышивки |
| 30 |  | Композиция. Орнамент | §32. Вопросы и задания |
| 31 |  | **Вышивание** | §35. Практическая работа  № 35 | §35. Материалы для батика  Выполнить эскиз и  закончить пр.работу |
| 32 |  | Технология выполнения отделки изделий вышивкой | §35. Вопросы и задания |
| 33 |  | **Узелковый батик** | §36. Практическая работа  № 36 | §36. Эскиз для *панно узелкового батика* или ручной вышивки |
| 34 |  | Технологии отделки изделий в технике узелкового батика | §36. Вопросы и задания |
| **Раздел 6** | | **Творческие проекты** 8 часов | | |
| 35 |  | **Творческая проектная деятельность** | ***Примерный перечень творческих проектов:***  - набор для кухни (прихватка с аппликацией)  - игрушки для новогодней елки  эмблемы на детские шкафчики  - сувениры из бересты, соломки, шишек, натуральных тканей, ниток, ракушек, проволоки и т. д. | Разработка товарного знака, который можно будет поставить на изделие, являющееся результатом творческого проекта |
| 36 |  | Творческая проектная деятельность | Выполнение индивидуальных и коллективных творческих проектов. |
| 37 |  | Творческая проектная деятельность | Изучение примеров выполнения индивидуальных проектов: «Подарок любимой бабушке (маме) игольница» | Работа над индивидуальным или коллективным творческим проектом |
| 38 |  | Творческая проектная деятельность | Выполнение в рабочей тетради самостоятельных и тестовых заданий |
| 39 |  | Творческая проектная деятельность | Изучение примеров выполнения коллективных проектов: «Азбука и цифры для доски в 1 класс» | Работа над индивидуальным или коллективным творческим проектом |
| 40 |  | Творческая проектная деятельность | Выполнение самостоятельных заданий |
| 41 |  | Творческая проектная деятельность | Выполнение индивидуальных творческих проектов | Работа над индивидуальным или коллективным творческим проектом |
| 42 |  | Творческая проектная деятельность | Выполнение коллективных творческих проектов |
| **Раздел 7** | | **Технология ведения дома** 4 часа | | |
| 43 |  | **Понятие об интерьере** | §37. Выполнение в рабочей тетради эскиза рабочих поверхностей. | §37. *Эскиз своей кухни*  Провести анализ размещения оборудования и мебели |
| 44 |  | Основные варианты планировки кухни | §37. Вопросы и задания |
| 45 |  | **Оформление кухни** | §38. Практическая работа  № 37 вопросы и задания | §38. *Эскиз кухни или столовой* с учетом современного дизайна |
| 46 |  | Проект оформления кухни | §38. Вопросы и задания |
| **Раздел 8** | | **Современные и перспективные технологии** 4 часа | | |
| 47 |  | **Промышленные и производственные технологии** | § 39. Выполнение в рабочей тетради самостоятельных заданий | § 39. Найти *примеры использования биотехнологий* и проанализировать их влияние на окружающую среду  Найти информацию *о предприятиях и профессиях* региона  Создать на компьютере папку *«Предприятия моего региона»* и сохранить в ней информацию |
| 48 |  | Промышленные и производственные технологии | § 39. Выполнение в рабочей тетради тестовых заданий |
| 49 |  | **Технологии машиностроения** | § 40. Выполнение в рабочей тетради учебных самостоятельных заданий | § 40. Найти информацию *об истории создания паровой машины*, подготовить презентацию и рассказ   Найти *примеры использования композиционных материалов в машиностроении*, подготовить рассказ и презентацию |
| 50 |  | Технологии получения материалов с заданными свойствами | § 40. Выполнение в рабочей тетради тестовых заданий |
| **Раздел 9** | | **Электротехнические работы. Введение в робототехнику** 4 часа | | |
| 51 |  | **Источники и потребители электрической энергии** | § 41. Выполнение в рабочей тетради учебных самостоятельных и тестовых заданий | § 41- 42. Найти *примеры альтернативных источников энергии*   Подумать, *как можно их использовать в жизни своей семьи*  Найти фотографии *настольных и настенных одноламповых осветителей* |
| 52 |  | Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь | § 42. Выполнение в рабочей тетради учебных самостоятельных и тестовых заданий |
| 53 |  | **Роботы. Понятие о принципах работы роботов** | § 43. Ознакомление с теорией «Модель аппарата Морзе» | § 43-44. *Придумать и нарисовать робота,* дать ему имя, решить, что он будет делать, какие команды сможет выполнять   Рассказать *о светодиоде*, найти информацию *о применении светодиода* |
| 54 |  | Электроника в робототехнике.  Знакомство с логикой | § 44. Изучение работы логических элементов на примере простейших электрических цепей |
| **Раздел 10** | | **Технология обработки пищевых продуктов** 14 часов | | |
| 55 |  | **Кухонная, столовая посуда** | §25. Выполнение в рабочей тетради памятки по ТБ, хранения продуктов и работе с электроприборами | §25. Подготовить сообщение с презентацией *об истории появления витаминов* |
| 56 |  | Правила санитарии, гигиены и ТБ на кухне | §25. Вопросы и задания |
| 57 |  | **Основы рационального питания** | §26. Выполнение в рабочей тетради памятки об основных питательных веществах | §26. Заполнить таблицу по рисункам 6.13 и 6.14  подготовить буклет *о витаминах.* |
| 58 |  | Основы рационального питания | §26. Вопросы и задания |
| 59 |  | **Пищевая промышленность** | §27. Выполнение в рабочей тетради схемы пирамиды питания | §27. Подготовить в творческой группе справочник *«Советы диетолога»* в виде презентации или буклета |
| 60 |  | Основные сведения о пищевых продуктах | §27. Вопросы и задания |  |
| 61 |  | **Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов** | §28. Лабораторно - практическая работа № 3, вопросы и задания | §28. Составить фото-коллекцию *специального оборудования для механической обработки пищевых продуктов* |
| 62 |  | Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов | §28. Лабораторно - практическая работа № 4, вопросы и задания |
| 63 |  | **Технология приготовления блюд из яиц** | §29. Лабораторно - практическая работа № 5, вопросы и задания | §29. Создать на рабочем столе *папку* (Класс, ФИО*) для хранения рецептов,* можно продублировать ее в облачное хранилище |
| 64 |  | Сервировка стола к завтраку | §29. Лабораторно - практическая работа № 27, вопросы и задания |
| 65 |  | **Технология приготовления бутербродов** | §30. Выполнение в рабочей тетради памятки по работе с бутербродами и горячими напитками | §30. Помочь родителям в выходной *приготовить бутерброды и напитки* и сделать фото  Пополнить папку-копилку рецептами |
| 66 |  | Технология приготовления горячих напитков | §30. Практической работы № 28, вопросы и задания |
| 67 |  | **Значение овощей в питании** | §31. Практическая работа № 29 | §31. Помочь родителям в выходной *приготовить овощной или фруктовый салат* и сделать фото  Пополнить папку-копилку рецептами винегрета |
| 68 |  | Технология приготовления блюд из овощей | §31. Составление инструкционной карты приготовления винегрета, вопросы и задания |
| **ИТОГО:** | | **68 часов** | | |

**Календарно-тематический план по технологии**

**6 класс 2021-22 уч. г.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дата | Тема | | Основные виды учебной деятельности | Д/з |
| **Раздел 1** | | | **Основы проектной и графической грамоты 4 ч** | | |
| 1 |  | Основные составляющие учебного задания и учебного проекта | | - Приводить примеры выполнения производственного проекта.  - Характеризовать основные этапы выполнения практических работ,  знакомиться с профессией технолога |  |
| 2 |  | Основные составляющие учебного задания и учебного проекта | | - Анализировать выполнение учебных проектов «Фартуки бывают разные».  - Демонстрировать на уроках свои наработки, эскизы |
| 3 |  | Основы графической грамоты  Сборочные чертежи | | - Объяснять правила чтения сборочного чертежа, основные требования к содержанию сборочного чертежа, оформлению таблицы- спецификации |  |
| 4 |  | *Практическая работа*  Чтение сборочного чертежа | | - Применять на практике опыт чтения сборочного чертежа |
| **Раздел 2** | | **Современные и перспективные технологии 4 ч** | | | |
| 5 |  | Актуальные и перспективные технологии обработки материалов | | - Систематизировать и обобщать полученные знания о традиционных и современных технологиях об работки конструкционных материалов, универсальных и перспективных технологиях |  |
| 6 |  | Актуальные и перспективные технологии обработки материалов | | - Приводить примеры промышленных предприятий, не имеющих отходов.  - Работать с информацией ( текстом учебника и дополнительной литературой) |
| 7 |  | Технологии сельского хозяйства | | - Объяснять использование различных видов обработки почв под сельскохозяйственные культуры.  - Различать виды с/х культур и животноводства |  |
| 8 |  | Технологии сельского хозяйства | | - Называть инновационные виды выращивания и ухода за с/х культурами и животными |
| **Раздел 3** | | **Техника и техническое творчество 2 ч** | | | |
| 9 |  | Технологические машины | | - Находить информацию о видах машин и их назначении.  - Классифицировать рабочие машины.  - Выполнять практические работы по шаблонам и рисункам.  - Оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.)  - Составлять технологические карты с помощью компьютера |  |
| 10 |  | Основы начального технического моделирования | |
| **Раздел 4** | | **Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов 2 ч** | | | |
| 11 |  | Металлы и способы их обработки. Измерительные инструменты | | - Обосновывать использование контрольно-измерительных инструментов.  - Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников |  |
| 12 |  | Основные способы обработки металлов | |
| **Раздел 5** | | **Технологии получения и преобразования текстильных материалов 26 ч** | | | |
| 13 |  | Производство тканей на основе натуральных волокон животного происхождения | | - Анализировать свойства тканей из натуральных волокон  - Проводить поиск и презентацию информации о новых свойствах современных тканей, распознавать виды тканей |  |
| 14 |  | Свойства шерстяных и шёлковых тканей | |
| 15 |  | Ткацкие переплетения | | - Определять виды переплетения нитей в ткани.  - Выполнять простейшие переплетения, правила безопасных работ |  |
| 16 |  | Пр. работа  *Определение лицевой и изнаночной сторон тканей* | |
| 17 |  | История швейной машины.  Регуляторы швейной машины.  Уход за швейной машиной | | ***-*** Проводить поиск и презентацию информации о разновидностях швейных машин.  - Распознавать виды тканей.  - Определять виды переплетения нитей в ткани.  - Выполнять простейшие переплетения, правила безопасных работ.  - Приводить примеры регулировки в бытовой швейной машине длины стежка, ширины зигзага, высоты подъёма и прижимной силы лапки.  - Осуществлять замену иглы, чистку и смазку швейной машины.  - Подбирать толщину иглы и нитей в зависимости от вида ткани.  - Выбирать смазочные материалы, способ подготов ки данного вида ткани к раскрою |  |
| 18 |  | Пр. работа *Регулирование качества машинной строчки* | |
| 19 |  | Основные этапы изготовления одежды на швейном производстве | | - Поиск и презентация информации о домах моды, о российских модельерах.  - Снятие мерок с фигуры человека и запись результатов измерений |  |
| 20 |  | Требования к готовой одежде. Конструирование одежды | |
| 21 |  | Построение основы чертежа швейного изделия (на примере фартука). Моделирование швейного изделия | | - Строить чертеж фартука в масштабе 1 : 4 и в натуральную величину по своим меркам.  - Оформлять чертёж швейного изделия в соответствии с общими правилами построения.  - Подбирать модели фартука с учётом особенностей фигуры и назначения.  - Разрабатывать творческий проект.  - Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников.  - Оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.)  - Составлять технологическую карту с помощью компьютера |  |
| 22 |  | Пр. работа  *Снятие мерок.*  *Моделирование фартука.*  *Изготовление выкройки (построение чертежа основы фартука с нагрудником)* | |
| 23 |  | Технология изготовления швейного изделия. Подготовка ткани к раскрою.  Раскрой фартука | | - Осуществлять подготовку выкройки к раскрою.  - Рассчитывать количество ткани на изделие, корректировать выкройки с учётом своих мерок и особенностей фигуры.  - Анализировать конструкцию фартука, раскладывать выкройки на ткани, переводить контурные и контрольные линии выкройки на парные детали кроя |  |
| 24 |  | Пр. работа  *Подготовка выкройки к раскрою.*  *Подготовка ткани к раскрою.*  *Раскрой фартука* | |
| 25 |  | Подготовка деталей кроя к обработке | | - Составлять схему пошива изделия в зависимости от конструкции.  - Обосновывать выбор вида соединительных, краевых и отделочных швов.  - Планировать время и последовательность выполнения отдельных операций и работы в целом.  - Подготавливать и проводить примерку, исправлять выявленные дефекты |  |
| 26 |  | Пр. работа  *Подготовка деталей кроя фартука к обработке*  *Изготовление швейного изделия (фартука)* | |
| 27 |  | Обработка бретелей и деталей пояса | | - Анализировать образцы поузловой обработки швейного изделия, стачивать детали, выполнять отделочные работы.  - Контролировать качество выполняемой работы |  |
| 28 |  | Пр. работа  *Обработка бретелей и деталей пояса фартука* | |
| 29 |  | Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука | | - Выполнять поузловую обработку швейного изделия, выполнять отделочные работы.  - Контролировать качество выполняемой работы |  |
| 30 |  | Пр. работа  *Подготовка обтачки для обработки верхнего среза фартука* | |
| 31 |  | Обработка нагрудника | | - Выбирать режимы и выполнять влажно-тепловую обработку изделия.  - Анализировать, контролировать и выявлять допущенные ошибки |  |
| 32 |  | Пр. работа  *Обработка нагрудника* | |
| 33 |  | Обработка кармана и соединение его с нижней частью фартука | | - Выполнять поузловую обработку швейного изделия, выполнять отделочные работы.  - Контролировать качество выполняемой работы |  |
| 34 |  | Пр. работа  *Обработка накладного кармана и соединение его с нижней частью фартука* | |
| 35 |  | Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука | | - Выполнять поузловую обработку швейного изделия, выполнять отделочные работы.  - Контролировать качество выполняемой работы |  |
| 36 |  | Пр. работа  *Обработка нижнего и боковых срезов нижней части фартука* | |
| 37 |  | Контроль качества готового изделия | | - Оценивать качество готового изделия.  - Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта.  - Подготавливать пояснительную записку.  - Проводить презентацию проекта. |  |
| 38 |  | Пр. работа  *Контроль качества готового изделия* | |
| **Раздел 6** | | **Технологии художественно-прикладной обработки материалов 6 ч** | | | |
| 39 |  | Роспись тканей | | - Разрабатывать эскизы костюма, платья, блузки, в художественном оформлении которых присутствуют бисер, блёстки, роспись ткани, вязание крючком.  - Подбирать материалы и инструменты, выполнять экономическое и экологическое обоснование для творческого проекта.  - Строить статичную, динамичную, симметричную и асимметричную композиции.  - Зарисовывать природные мотивы с натуры и их стилизацию.  - Создавать композицию с изображением пейзажа для панно или платка в технике свободной росписи по ткани |  |
| 40 |  | Роспись тканей | |
| 41 |  | Вязание крючком | | - Подбирать материалы и инструменты для вязания крючком.  - Составлять схемы вязания крючком.  - Вязать крючком образцы полотна из столбиков без накида, с одним накидом, с двумя накидами |  |
| 42 |  | Изготовление образцов, связанных крючком | |
| 43 |  | Вязание крючком | | - Выполнять вязание по кругу, квадрата, треугольника.  - Соблюдать правила безопасных работ.  - Обсуждать идеи проектов |  |
| 44 |  | Изготовление образцов, связанных крючком | |
| **Раздел 7** | | **Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 4 ч** | | | |
| 45 |  | Разработка творческого проекта | | - Разрабатывать творческий проект и презентацию.  - Анализировать выполненную работу.  - Подготавливать пояснительную записку |  |
| 46 |  | Подготовка проекта к защите | |
| 47 |  | Презентация проекта | | - Проводить презентацию проекта.  - Защищать разработанный проект |  |
| 48 |  | Защита проекта | |
| **Раздел 8** | | **Технологии ведения дома 4ч** | | | |
| 49 |  | Интерьер комнаты школьника | | - Объяснять назначение интерьера, понятие технологии «Умный дом».  - Называть и давать характеристику основных зон жилого помещения.  - Анализировать санитарно-гигиенические, эргоно мические, эстетические требования и в соответствии с ними проводить анализ своей комнаты.  - Подбирать инструменты и материалы для уборки дома.  - Выбирать из предложенных вариантов уборки жилища наиболее оптимальные |  |
| 50 |  | Технология «Умный дом» | |
| 51 |  | Пр. работа  *Планирование интерьера комнаты школьника* | | - Организовывать рабочее место школьника.  - Применять полученные знания для рационального размещения мебели и предметов интерьера.  - Сравнивать различные интерьеры.  - Обобщать и делать выводы |  |
| 52 |  | Пр. работа  *Планирование интерьера комнаты школьника* | |
| **Раздел 9** | | **Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники 2ч** | | | |
| 53 |  | Виды проводов и электроарматуры.  Устройство квартирной электропроводки | | - Характеризовать виды проводов и электропроводки, устройство квартирной проводки, применяемые защитные устройства.  - Использовать условные обозначения элементов электрической цепи для монтажной схемы однолампового осветителя.  - Классифицировать роботизированные устройства.  - Анализировать возможности современных цифровых и роботизированных устройств. |  |
| 54 |  | Функциональное разнообразие роботов. Программирование роботов | |
| **Раздел 10** | | **Технологии обработки пищевых продуктов 14ч** | | | |
| 55 |  | Основы рационального питания. Минеральные вещества.  Технологии производства круп, бобовых, макаронных изделий и их кулинарной обработки. | | - Выбирать оптимальные режимы работы электронагревательных приборов.  - Приготавливать рассыпчатую, вязкую или жидкую каши, гарнир из макаронных изделий.  - Оформлять блюда из крупы и макаронных изделий.  - Соблюдать правила безопасных работ с горячими жидкостями, меры противопожарной безопасности и бережного отношения к природе. |  |
| 56 |  | Пр. работа  *Приготовление кулинарного блюда из круп, бобовых или макаронных изделий*  *(по выбору)* | |
| 57 |  | Технологии производства молока, кисломолочных продуктов и их кулинарной обработки | | - Осваивать приёмы кипячения и пастеризации молока.  - Готовить молочный суп, молочную кашу, творог из простокваши.  - Оценивать качество кисломолочных продуктов, блюда из творога |  |
| 58 |  | Пр. работа  *Приготовление кулинарного блюда с молоком или с кисломолочными продуктами* | |
| 59 |  | Технология приготовления холодных десертов | | - Находить и использовать нужную информацию в различных источниках.  - Работать в группе.  - Готовить и оформлять десерт.  - Оценивать качество приготовленного блюда. |  |
| 60 |  | Пр. работа  *Приготовление десертного блюда* | |
| 61 |  | Технология производства плодовых консервов | | - Находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников.  - Составлять технологические карты с помощью компьютера |  |
| 62 |  | Технология производства овощных консервов | |
| 63 |  | Пр. работа  *Заготовка овощей фруктов или ягод* | | - Рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта.  - Консервировать овощи, фрукты и ягоды.  - Контролировать качество выполняемой работы |  |
| 64 |  | Пр. работа  *Заготовка овощей фруктов или ягод* | |
| 65 |  | Особенности приготовления пищи в походных условиях | | - Рассчитывать количество и состав продуктов для похода.  - Сравнивать, обобщать и делать выводы о способах контроля качества природной воды, способах подготовки природной воды к употреблению, приготовления пищи в походных условиях |  |
| 66 |  | Особенности приготовления пищи в походных условиях | |
| 67 |  | Лабораторно-практическая работа  *Определение примесей крахмала в сметане* | | - Подготавливать пояснительную записку.  - Оформлять проектные материалы.  - Проводить презентацию проекта |  |
| 68 |  | Лабораторно-практическая работа  *Определение примесей крахмала в сметане* | |
| **ИТОГО:** | | **68 часов** | | | |