|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено и принято»  на школьном МО естественно-математического цикла  протокол №1 от 28 .08.2023  Руководитель ШМО  З.В. Волкова | Согласовано  Заместитель директора по УВР  Л.В. Базыкина | Утверждаю  Директор МБОУ «Радищевская СШ №2 им. А.Н.Радищева»  С.В. Стрелкова  Приказ 3255-ОД от 28.08.2023г |

**Рабочая программа курса**

**по технологии 7 класс**

( 2 часа в неделю, 68 часов в год. Срок реализации 1 год)

**учителя МБОУ «Радищевская СШ №2 им. А.Н.Радищева»**

**Е. П. Фатьяновой**

**2023г.**

**Планируемые результаты  освоения учебного предмета**

Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами**освоения обучающимися основной школы курса «Технология» являются:

* проявления познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
* выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
* развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
* овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
* самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
* планирование образовательной и профессиональной карьеры;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
* готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;
* проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности.

**Метапредметными результатами**освоения выпускниками основной школы курса «Технология» являются:

* алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
* комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
* проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
* самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий;
* приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;
* использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
* согласование и координация совместной познавательно -трудовой деятельности с другими ее участниками;
* объективное оценивание вклада своей   познавательно –трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
* диагностика результатов познавательно–трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно –трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами**являются:

В познавательной сфере:

* рациональное использование учебной и дополнительной технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
* оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
* ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
* распознание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
* владения кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
* применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологического процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности.

В трудовой сфере:

* планирование технологического процесса и процесса труда;
* подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии;
* подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
* проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
* выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
* соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
* подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учетом областей их применения;
* контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов.

В мотивационной сфере:

* оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
* согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников  познавательно–трудовой деятельности;
* осознание ответственности за качество результатов труда;
* наличие экологической культуры при обосновании объектов труда и выполнении работ;
* стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

В эстетической сфере:

* моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
* эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учетом требований эргономики и научной организации труда;
* рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

В коммуникативной сфере:

* формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
* оформление коммуникационной и технологической документации с учетом требований действующих нормативов и стандартов;
* публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги.

В физиолого-психологической сфере:

* развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
* достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
* сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п.п | **Название раздела** | **Количество часов** |
| 1 | **Раздел  «Технологии получения современных материалов»** | 4 |
| 2 | **Раздел "Современные информационные технологии"** | 2 |
| 3 | **Раздел «Технологии в транспорте»** | 4 |
| 4 | **Раздел «Автоматизация производства»** | 2 |
| 5 | **Раздел « Материальные технологии. Технологии изготовления текстильных материалов»** | 32 |
| 6 | **Раздел "Технология кулинарной обработки пищевых продуктов"** | 8 |
| 7 | **Раздел «Технологии растениеводства и животноводства»** | 8 |
| 8 | **Раздел Творческий проект** | 8 |
|  |  | 68 ч. |

**Содержание тем учебного курса**

**Раздел  «Технологии получения современных материалов» (4 часа)**

**Тема 1. Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) (1 час)**

            Понятие «порошковая металлургия». Технологический процесс получения деталей из порошков. Металлокерамика, твердые сплавы, пористые металлы. Область применения изделий порошковой металлургии.

**Тема 2. Пластики и керамика (1 час)**

Пластики и керамика, как материалы, альтернативные металлам*.* Область применения пластмасс, керамики, биокерамики, углеродистого волокна. Экологические проблемы утилизации отходов пластмасс.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Ознакомление с образцами изделий из порошков. Подготовка видеоматериала к образовательному путешествию на современное предприятие.

**Тема 3. Композитные материалы (1 час)**

Композитные материалы. Стеклопластики. Биметаллы. Назначение и область применения композитных материалов.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Ознакомление с образцами изделий из композитных материалов. Обсуждение результатов образовательного путешествия.

**Тема 4. Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий (1 час)**

Защитные и декоративные покрытия, технология их нанесения. Хромирование, никелирование, цинкование. Формирование покрытий методом напыления (плазменного, газоплазменного)

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Ознакомление с образцами изделий с защитными декоративными покрытиями. Обсуждение результатов образовательного путешествия.

**Раздел "Современные информационные технологии" (2 часа)**

**Тема 1. Понятие об информационных технологиях. Компьютерное трехмерное проектирование (1 час)**

Понятие «информационные технологии». Области применения информационных технологий. Компьютерное трехмерное проектирование. Компьютерная графика. 3-D моделирование. Профессии в сфере информационных технологий.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

            Поиск материала о технологиях передачи информации в XIX веке. Подготовка сообщений о профессиях : сетевой администратор, системный аналитик, веб-разработчик, сео-специалист, администратор баз данных, аналитик по информационной безопасности

**Тема 2. Обработка изделий на станках с ЧПУ (1 час)**

             Знакомство с информацией об обработке изделий на станках с ЧПУ ( фрезерных, сверлильных, токарных, шлифовальных)

**Раздел «Технологии в транспорте» (4 часа)**

**Тема 1. Виды транспорта. История развития транспорта (1 час)**

        Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история его развития. Транспортная инфраструктура. Перспективные виды транспорта.

**Тема 2. Транспортная логистика (1 час)**

        Транспортная логистика. Транспортно-логистическая система. Варианты транспортировки грузов.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Решение учебной логистической задачи. Анализ организации пассажирского транспорта в регионе проживания. Изучение логистической системы пассажирских перевозок в населенном пункте.

**Тема 3. Регулирование транспортных потоков (1 час)**

         Транспортный поток. Показатели транспортного потока (интенсивность, средняя скорость, плотность). Управление, регулирование и моделирование транспортных потоков.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Построение графической модели транспортного потока. Изучение состава транспортного потока в населенном пункте.

**Тема 4. Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду (1 час)**

           Безопасность транспорта (безопасность полетов, судоходства, железнодорожного и автомобильного транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Построение графической модели уровня шума транспортного потока

**Раздел «Автоматизация производства» (2 часа)**

**Тема 1. Автоматизация промышленного производства в легкой промышленности**

**(1 час)**

              Понятие автоматизации (частичная , комплексная, полная). Направления автоматизации в современном промышленном производстве. Понятие «легкая промышленность». Цель и задачи автоматизации легкой промышленности. Линия-автомат, цех-автомат. Профессия оператор швейного оборудования.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

  Подготовка видеоматериала к образовательному путешествию на современное предприятие, где применяется автоматизированное производство продукции

**Тема 2. Автоматизация производства в пищевой промышленности (1 час)**

               Понятие «пищевая промышленность». Цель и задачи автоматизации пищевой промышленности. Автоматические линии по производству продуктов питания. Профессия

оператор линии в производстве пищевой продукции.

*Темы лабораторно-практических и самостоятельных работ*

Обсуждение результатов образовательного путешествия

**Раздел « Материальные технологии. Технологии изготовления текстильных материалов» (32 часа)**

**Тема 1. Текстильное материаловедение (2 час)**

              Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика тканей из различных волокон.

*Темы лабораторно-практических работ*

Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств. Поиск информации о шерстяной ткани кашемир.

**Тема 2. Конструирование одежды (4 часа)**

               Конструирование плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Понятие о плечевой одежде. Понятие об одежде с цельнокроеным и втачным рукавом. Определение размеров фигуры человека. Снятие мерок для изготовления плечевой одежды. Построение чертежа основы плечевого изделия с цельнокроеным рукавом.

*Темы лабораторно-практических работ*

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом. Поиск информации о значении понятия «туника», одежде древних римлян.

**Тема 3. Моделирование одежды (4 часа)**

              Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Понятие о подкройной обтачке. Моделирование плечевой одежды с застежкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приемы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки из пакета готовых выкроек, журналов мод, из Интернета. Профессия художник по костюму.

*Темы лабораторно-практических работ*

            Моделирование выкройки плечевой одежды с коротким цельнокроеным рукавом. юбки. Получение выкройки из  журнала мод. Подготовка выкройки к раскрою. Поиск информации о значении понятий «сборка» и «оборка».

**Тема 4. Швейная машина (4 часа)**

**Машинная игла. Дефекты машинной строчки (2 часа)**

Устройство швейной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы.

Уход за швейной машиной. Чистка и смазка движущихся и вращающихся частей.

Дефекты маашинной строчки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правильное использование регулятора натяжения верхней нитки.

*Темы лабораторно-практических работ*

Уход за швейной машиной. Устранение дефектов строчки.

**Приспособления к швейной машине (2 часа)**

Приспособления к швейной машине. Технология обметывания петель и пришивания пуговицы с помощью швейной машины.

*Темы лабораторно-практических работ*

Применение приспособлений к швейной машине. Поиск информации о фурнитуре для одежды; об истории и видах пуговиц

**Тема 5. Технология изготовления швейных изделий (6 часов)**

            Технология ручных и машинных работ. Понятие о дублировании деталей кроя.

Технология соединения детали с клеевой прокладкой. Основные операции при ручных работах: приметывание, выметывание. Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков на шов перед вывертыванием.

            Классификация машинных швов: соединительных (обтачной шов с расположением шва на сгибе и в кант)

*Темы лабораторно-практических работ*

Дублирование деталей клеевой прокладкой. Изготовление образцов ручных и машинных работ.

**Тема 6. Технологии художественной обработки ткани (12 часов)**

**Вышивание прямыми и петлеобразными стежками (2 часа)**

Материалы и оборудование для вышивки. Приемы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых и петлеобразных ручных стежков и швов на их основе.

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение образцов вышивки прямыми и петлеобразными ручными стежками.

**Вышивание петельными стежками (2 часа)**

Технология выполнения петельных ручных стежков и швов на их основе.

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение образцов вышивки петельными стежками.

**Вышивание крестообразными и косыми стежками (2 часа)**

Технология выполнения крестообразных и косых ручных стежков и швов на их основе.

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение образцов вышивки крестообразными и косыми стежками.

**Вышивание швом «крест» (2 часа)**

Техника вышивания швом «крест» горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Схемы для вышивки «крестом». Использование компьютера для вышивки «крестом».

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение образцов вышивки швом «крест». Поиск информации о видах и истории счетной вышивки в России, народных промыслах, связанных с вышивкой.

**Штриховая гладь (2 часа)**

Вышивание по свободному контуру. Художественная, белая, владимирская гладь. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Техника вышивания штриховой гладью.

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение образца вышивки штриховой гладью. Поиск информации о торжокском золотном шитье.

**Французский узелок (2 часа)**

Использование шва «французский узелок» в вышивке. Техника вышивания швом «французский узелок»

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение образца вышивки «французский узелок».

**Раздел «Исследовательская и созидательная деятельность» (12 часов)**

**Тема 1. Разработка и реализация творческого проекта (12 часов)**

Реализация этапов выполнения творческого проекта. Выполнение требований к готовому изделию. Расчет затрат на изготовление проекта. Защита и презентация проекта.

**Раздел "Технология кулинарной обработки пищевых продуктов" (8 часов)**

**Тема 1. Технология приготовления блюд (8 часов)**

**Приготовление блюд из мяса (2 часа)**

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Доброкачественность, сроки хранения, оттаивание мяса. Подготовка к тепловой обработке, оборудование и инвентарь, виды тепловой обработки мяса. Технология приготовления блюд, качество термической обработки мясных блюд. Гарниры, подача к столу.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.Поиск информации о понятиях «бифштекс», «ромштекс», «шницель», «антрекот», «лангет», «эскалоп», «гуляш», «бефстроганов»; технологии хранения мяса без холодильника.

**Блюда из птицы (2 часа)**

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы, их кулинарное употребление. Способы определения качества мяса птицы, подготовка к тепловой обработке, способы нарезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, виды тепловой обработки. Технология приготовления и оформление готовых блюд из мяса птицы, подача к столу.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.

**Технология приготовления первых блюд (2 часа)**

Значение первых блюд в рационе питания. Понятие «бульон». Технология приготовления бульона. Классификация супов. Виды заправочных супов. Технология приготовления заправочного супа. Продолжительность варки продуктов в супе. Оформление готового супа и подача к столу.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов. Поиск информации об истории знаменитых супов : французского лукового и буйабес, испанского гаспачо, немецкого айнтопф.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.

**Сладости, десерты, напитки (1 час)**

Виды сладостей: цукаты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецептура, технология приготовления, подача к столу.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Подготовка видеоматериалов для сборника рецептов.

**Сервировка стола к обеду (1 час)**

Меню обеда. Сервировка стола к обеду. Набор столового белья, приборов и посуды для обеда. Подача блюд. Правила этикета за столом и пользование столовыми приборами.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Разработка обеденного меню. Сервировка стола. Разработка приглашений на праздник.

**Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (4 часа)**

**Тема 1. Растениеводство (3 часа)**

**Комнатные растения в интерьере. Технологии флористики (2 часа)**

Роль комнатных растений в интерьере. Разновидности, уход, пересадка и перевалка комнатных растений. Понятие о флористике, флористическом дизайне. Основы композиции в аранжировке цветов. Выбор растительного материала, вазы, контейнера. Приспособления и инструменты для создания композиций. Технология и приемы аранжировки цветочных композиций. Профессия фитодизайнер.

*Темы лабораторно-практических  работ*

Аранжировка цветов. Поиск информации о стилях флористических композиций, значении понятий «бонсай»  и «икебана»**.**

**Ландшафтный дизайн (1 час)**

Понятие «ландшафтный дизайн». Художественное проектирование вручную или с применением специальных компьютерных программ. Элементы ландшафтного дизайна.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Тема урока** | **Количество часов** |
| 1 | Технология изготовления изделий из порошков (порошковая металлургия) | 1 |
| 2 | Пластики и керамика | 1 |
| 3 | Композитные материалы | 1 |
| 4 | Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий | 1 |
| 5 | Понятие об информационных технологиях. Компьютерное трехмерное проектирование | 1 |
| 6 | Обработка изделий на станках с ЧПУ | 1 |
| 7 | Виды транспорта. История развития транспорта | 1 |
| 8 | Транспортная логистика | 1 |
| 9 | Регулирование транспортных потоков | 1 |
| 10 | Безопасность транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду | 1 |
| 11 | Автоматизация промышленного производства в легкой промышленности | 1 |
| 12 | Автоматизация производства в пищевой промышленности | 1 |
| 13-14 | Текстильное материаловедение. Волокна животного происхождения | 2 |
| 15-16 | Конструирование одежды с цельнокроеным рукавом. Снятие мерок | 2 |
| 17-18 | Построение чертежа швейного изделия | 2 |
| 19-20 | Моделирование плечевой одежды | 2 |
| 21-22 | Моделирование плечевой одежды | 2 |
| 23-24 | Швейная машина. Машинная игла. Дефекты машинной строчки | 2 |
| 25-26 | Приспособления к швейной машине | 2 |
| 27-28 | Технология изготовления швейных изделий. Дублирование деталей кроя | 2 |
| 29-30 | Технологические операции обработки горловины | 2 |
| 31-32 | Технологические операции обработки горловины | 2 |
| 33-34 | Технологии художественной обработки ткани. Вышивание прямыми и петлеобразными стежками | 2 |
| 35-36 | Вышивание петельными стежками | 2 |
| 37-38 | Вышивание крестообразными и косыми стежками | 2 |
| 39-40 | Вышивание швом «крест» | 2 |
| 41-42 | Штриховая гладь | 2 |
| 43-44 | Французский узелок | 2 |
| 45-46 | Технология приготовления блюд. Приготовление блюд из мяса | 2 |
| 47-48 | Блюда из птицы | 2 |
| 49-50 | Технология приготовления первых блюд | 2 |
| 51-52 | Сладости, десерты, напитки | 2 |
| 53-54 | Сервировка стола к обеду | 2 |
| 55-56 | Растениеводство. Комнатные растения в интерьере. Технологии флористики | 2 |
| 57-58 | Ландшафтный дизайн | 2 |
| 59-60 | Животноводство | 2 |
| 61-62 | Этапы творческого проектирования. Проектирование изделий на предприятиях. | 2 |
| 63-66 | Разработка электронной презентации | 4 |
| 67-68 | Защита проекта | 2 |