****

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса технологии в 5 классе**

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате, обучающиеся должны научиться, самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

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

 **Личностными результатами** освоения учащимися 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;
* бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам.

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

* 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;
* соблюдение норм и правил безопасности познавательно –трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами** освоения учащимися основной школы программы «Технология» 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.

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;
* 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.
1. **Содержание учебного предмета, курса.**

Технология 5 класс

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

**Тема 1.Исследовательская и созидательная деятельность**

Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализации.

 *Темы лабораторно-практических работ:*

Планирование школьного кабинета кулинарии.

Изготовление изделия в технике лоскутного шитья.

Изготовление фартука для уроков кулинарии.

Приготовление воскресного завтрака для всей семьи

**Раздел « Оформление интерьера»**

**Тема 1. Интерьер кухни, столовой**

Общие сведения из истории архитектуры и интерьера, связь архитектуры с природой. Интерьер жилых помещений и их комфортность. Современные стили.

Создание интерьера кухни с учетом запросов и потребностей семьи и санитарно-гигиенических требований. Разделение кухни на зону для приготовления пищи и зону столовой. Оборудование кухни и его рациональное размещение в интерьере.

Декоративное оформление кухни изделиями собственного изготовления.

*Тема лабораторно-практической работы*

Планировка кухни.

**Раздел « Создание изделий из текстильных материалов»**

**Тема 1. Свойства текстильных материалов.**

Классификация текстильных волокон. Способы получения и свойства натуральных и искусственных волокон.

 Изготовление нитей и тканей в условиях прядильного и ткацкого современного производства и в домашних условиях. Основная и уточная нити в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани. Виды переплетений нитей в тканях.

*Темы лабораторно – практических работ.*

Изучение свойств нитей основы и утка. Определение лицевой и изнаночной сторон, направления долевой нити в ткани.

Распознавание волокон и нитей из хлопка, льна.

**Тема 2. Элементы машиноведения.**

Классификация машин швейного производства. Характеристика и области применения современных швейных и вышивальных машин с программным управлением. Бытовая швейная машина, её технические характеристики, назначение основных узлов. Виды приводов швейной машины, их устройство, преимущества и недостатки. Организация рабочего места для выполнения машинных работ. Правила безопасной работы на универсальной бытовой швейной машине. Правила подготовки швейной машины к работе. Формирование первоначальных навыков работы на швейной машине.

 Назначение, устройство и принцип действия регуляторов универсальной швейной машины. Подбор толщины иглы и нитей в зависимости от вида ткани. Челночное устройство универсальной швейной машины.

 *Темы лабораторно – практических работ:*

 Намотка нитки на шпульку. Заправка верхней и нижней нитей. Выполнение машинных строчек на ткани по намеченным линиям, закрепление строчки обратным ходом машины.Технология выполнения машинных швов, их условное графическое обозначения.

**Тема 3. Конструирование швейных изделий.**

Краткие сведения из истории одежды. Современные направления моды. Народный костюм как основа в построении современных форм одежды.

Роль конструирования в выполнении основных требований к одежде. Типовые фигуры и размерные признаки фигуры человека. Краткая характеристика расчетно-графической системы конструирования. Основные точки и линии измерения фигуры. Последовательность построения чертежей основы швейных изделий по своим меркам. Расчетные формулы, необходимые для построения чертежей основы швейных изделий.

 *Темы лабораторно-*практических *работ:*

 Снятие мерок и запись результатов измерений.

 Построение чертежа швейного изделия в масштабе 1:4 и в натуральную величину по своим меркам или по заданным размерам.

**Тема 4. Моделирование швейных изделий.**

Способы моделирования швейных изделий. Выбор ткани и художественной изделия. Художественное оформление народной одежды. Связь художественного оформления современной одежды с традициями народного костюма. Определение количества ткани на изделие.

Поиск в Интернете современных моделей швейных изделий, построение выкроек, раскладка выкроек на ткани и расчет количества ткани на изделие.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Моделирование изделия. Расчет количества ткани на изделие. Подготовка выкройки выбранного фасона швейного изделия к раскрою.

**Тема 5. Технология изготовления швейных изделий.**

Подготовка ткани к раскрою. Особенности раскладки выкройки на ткани в зависимости от ширины ткани, рисунка или ворса. Инструменты и приспособления для раскроя. Способы переноса контурных и контрольных линий выкройки на ткань.

 Правила выполнения следующих технологических операций: обработка деталей кроя; обработка карманов, поясов, бретелей; обметывание швов ручным и машинным способами; обработка верхнего края поясного изделия притачным поясом; обработка низа швейного изделия ручными и машинными способами; сборка изделия; стачивание машинными швами и окончательная отделка изделия; приемы влажно-тепловой обработки ткани из натуральных волокон. Контроль качества готового изделия.

 *Темы лабораторно-практических работ:*

 Отработка техники выполнения соединительных, краевых и отделочных швов на лоскутках ткани. Выполнение раскладки выкроек на различных тканях. Прокладывание контурных и контрольных линий и точек на деталях кроя. Обработка деталей кроя. Скалывание и сметывание деталей кроя. Стачивание деталей и выполнение отделочных работ. Влажно-тепловая обработка изделия. Определение качества готового изделия.

**Раздел « Художественные ремесла»**

**Тема 1. Декоративно-прикладное искусство.**

Знакомство с различными видами декоративно-прикладного искусства народов нашей страны. Традиционные виды рукоделия: вышивка, вязание, плетение, ковроткачество, роспись по дереву и тканям и др. Знакомство с творчеством народных умельцев.Инструменты и приспособления, применяемые в традиционных художественных ремеслах.

Традиции, обряды, семейные праздники. Подготовка одежды к традиционным праздникам. Отделка изделий вышивкой, тесьмой, изготовление сувениров к праздникам.

*Экскурсия в музей.*

**Тема 2. Лоскутное шитье.**

Краткие сведения из истории создания изделий из лоскута. Возможности лоскутной пластики, ее связь с направлениями современной моды. Материалы для лоскутной пластики. Подготовка материалов к работе. Инструменты, приспособления, шаблоны для выкраивания элементов орнамента. Технология соединения деталей между собой и с подкладкой. Использование прокладочных материалов.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Изготовление шаблонов из картона или плотной бумаги.

 Изготовление швейного изделия в технике лоскутного шитья.

**Тема3. Вышивание.**

 Краткие исторические сведения о вышивании. Инструменты и материалы для вышивания. Подготовка к работе. Технология выполнения простейших вышивальных швов: « вперед иголку»; « назад иголку»; стебельчатый шов; тамбурный шов; шов козлик; петельный шов.

 Способы закрепления рабочей нити.

 *Темы лабораторно-практических работ:*

Выполнение разных видов вышивальных швов.

Вышивание изделий: салфетки, фартук, прихватки

**Раздел « Кулинария»**

**Тема 1.Санитария и гигиена**

Общие правила безопасных приемов труда, санитарии и гигиены. Санитарные требования к помещению кухни и столовой, к посуде и кухонному инвентарю. Соблюдение санитарных правил и личной гигиены при кулинарной обработке продуктов для сохранения их качеств и предупреждения пищевых отравлений.Правила мытья посуды. Применение моющих и дезинфицирующих средств для мытья посуды.

Безопасные приемы работы с кухонным оборудованием, колющими и режущими инструментами, горячими жидкостями. Оказание первой помощи при ожогах и порезах.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Определение набора безопасных для здоровья моющих средств для посуды.

Проведение санитарно-гигиенических мероприятий в помещении кабинета кулинарии.

**Тема 2. Физиология питания**

Понятие о процессе пищеварения, об усвояемости пищи; условия, способствующие лучшему пищеварению; общие сведения о питательных веществах.Обмен веществ; пищевые продукты как источник белков, жиров и углеводов; калорийность пищи; факторы, влияющие на обмен веществ.Физиологические основы рационального питания. Современные данные о роли витаминов в обмене веществ, их содержание в пищевых продуктах; суточная потребность в витаминах.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Поиск рецептов блюд, соответствующих принципам рационального питания. Составление меню из малокалорийных продуктов.

**Тема 3. Блюда из яиц**

Значение яиц в питании человека. Использование яиц в кулинарии. Способы определения свежести яиц. Способы хранения яиц. Технология приготовления блюд из яиц. Приспособления и оборудование для взбивания и приготовления блюд из яиц. Оформление готовых блюд.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Приготовление блюда из яиц.

**Тема 4. Бутерброды и горячие напитки.**

Продукты, употребляемые для приготовления бутербродов. Значение хлеба в питании человека. Способы нарезки продуктов для бутербродов, инструменты и приспособления для нарезки. Особенности технологии приготовления и украшения различных видов бутербродов. Требования к качеству готовых бутербродов, условия и сроки их хранения.

Виды горячих напитков (чай, кофе, какао, горячий шоколад). Правила хранения чая, кофе, какао. Сорта чая, их вкусовые достоинства и способы заваривания. Сорта кофе и какао. Устройство для размола зерен кофе. Технология приготовления кофе и какао.

Требования к качеству готовых напитков.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Выполнение эскизов художественного оформления бутербродов.

Приготовление бутербродов и горячих напитков к завтраку.

**Тема 5. Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий**

Подготовка к варке круп, бобовых и макаронных изделий. Технология приготовления крупяных рассыпчатых, вязких и жидких каш. Кулинарные приёмы приготовления блюд из бобовых, обеспечивающие сохранение в них витаминов группы В.

Способы варки макаронных изделий. Посуда и инвентарь, применяемые при варке каш, бобовых и макаронных изделий.

*Темы практических работ:*

Приготовление рассыпчатой, вязкой или жидкой каши.

Приготовление гарнира из макаронных изделий.

**Тема 6. Блюда из овощей**

Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах полезных веществ, витаминов. Сохранность этих веществ в пищевых продуктах в процессе хранения и кулинарной обработки. Содержание влаги в продуктах. Влияние её на качество и сохранность продуктов. Влияние экологии окружающей среды на качество овощей. Методы определения качества овощей.

Назначение, правила и санитарные условия механической кулинарной обработки овощей. Причины потемнения картофеля и способы его предотвращения. Особенности механической кулинарной обработки листовых, луковых, пряных, тыквенных, томатных и капустных овощей. Назначение и кулинарное использование различных форм нарезки овощей. Инструменты и приспособления для нарезки овощей.

Использование салатов в качестве самостоятельных блюд и дополнительных гарниров к мясным и рыбным блюдам. Технология приготовления салатов из сырых овощей. Оформление салатов.

Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов. Преимущества и недостатки различных способов варки овощей. Изменение содержания витаминов и минеральных веществ в овощах в зависимости от условий кулинарной обработки. Технология приготовления блюд из отварных овощей. Требования к качеству и оформлению готовых блюд.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Определение доброкачественности овощей по внешнему виду.

Приготовление салата из сырых овощей.

Фигурная нарезка овощей для художественного оформления салатов.

Приготовление блюда из вареных овощей.

**Тема 7. Сервировка стола. Этикет**

Особенности сервировки стола к завтраку. Набор столовых приборов и посуды. Способы складывания салфеток. Правила пользования столовыми приборами.

Эстетическое оформление стола. Правила поведения за столом. Прием гостей и правила поведения в гостях. Время и продолжительность визита.

Приглашения и поздравительные открытки.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Оформление стола к завтраку.

1. **Тематическое планирование по учебному предмету «Технология» 5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема урока** | Кол-во час |
| **Направление «Технологии ведения дома» (68ч)** |
| 1. | Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. **Вводное занятие.**  | 1 |
| 2. | Творческая проектная деятельность | 1 |
| **Раздел «Оформление интерьера» (2ч)** |  |
| 3 - 4 | Интерьер кухни, оборудование  | 2 |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (2 ч)** |  |
| 5 - 6 | Коллективный проект «Планирование школьного кабинета кулинарии» | 2 |
| **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» (24 ч)** |  |
| 7 - 8 | Запуск проекта «Фартук для работы на кухне».Натуральные волокна. Производство ткани. | 2 |
| 9 - 10 | Текстильные материалы и их свойства. | 2 |
| 11 - 12 | Виды рабочей одежды и требования к ней. Фигура человека и ее измерение. Правила снятия мерок**.** | 2 |
| 13 - 14 | Правила пользования чертежными инструментами и принадлежностями. Построение чертежа выкройки фартука. | 2 |
| 15 - 16 | Моделирование фартука  | 2 |
| 17 - 18 | Подготовка ткани к раскрою. Раскрой фартука. | 2 |
| 19 - 20 | Организация рабочего места для ручных работ. Выполнение ручных стежков, строчек и швов. | 2 |
| 21 - 22 | Швейная машина. Подготовка швейной машины к работе. Выполнение машинных строчек по намеченным линиям. | 2 |
| 23 - 24 | Краевые и соединительные швы.Влажно-тепловая обработка ткани. | 2 |
| 25 - 26 | Технология изготовления швейных изделий. Обработка нагрудника и нижней части фартука. | 2 |
| 27 - 28 | Обработка накладных карманов, бретелей и пояса. | 2 |
| 29 - 30 | Сборка и отделка изделия. Влажно - тепловая обработка изделия.  | 2 |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4 ч)** |  |
| 31 - 34 | Исследовательская и созидательная деятельностьТворческий проект «Фартук для работы на кухне» | 2 |
| **Раздел «Художественные ремёсла» (12 ч)** |  |
| 35 - 36 | Декоративно-прикладное искусство  | 2 |
| 37 - 38 | Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства. | 2 |
| 39 - 40 | Вышивка как вид ДПИ и её применение в народном и современном костюме.Инструменты и материалы. | 2 |
| 41 - 42 | Простейшие вышивальные швы: стебельчатый и тамбурный.Свободная вышивка по рисованному контуру. | 2 |
| 43 - 44 | Запуск проекта «Лоскутное изделие для кухни-столовой».Лоскутное шитьё. | 2 |
| 45 - 46 | Технология изготовления лоскутного изделия  | 2 |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4 ч)** |  |
| 47 - 50 | Исследовательская и созидательная деятельность.Творческий проект «Лоскутное изделие для кухни-столовой»  | 2 |
| **Раздел «Кулинария» (14 ч)** |  |
| 51 - 52 | Санитария и гигиена. Физиология питания  | 2 |
| 53 - 54 | Бутерброды и горячие напитки. | 2 |
| 55 - 56 | Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий. | 2 |
| 57 - 58 | Технология приготовления блюд из овощей и фруктов. | 2 |
| 59 - 60 | Тепловая кулинарная обработка овощей. | 2 |
| 61 – 62 | Блюда из яиц. | 2 |
| 63 - 64 | Приготовление завтрака. Сервировка стола к завтраку.  | 2 |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4 ч)** |  |
| 65 - 68 | Исследовательская и созидательная деятельность.Творческий проект «Приготовление воскресного завтрака для всей семьи». | 4 |

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса технологии в 6 классе**

**Личностными результатами** освоения учащимися 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** освоения учащимися основной школы программы «Технология» 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.
1. **Содержание учебного предмета, курса.**

Технология 6 класс

**Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

Определение и формулировка проблемы. Поиск необходимой информации для решения проблемы. Разработка вариантов решения проблемы. Обоснованный выбор лучшего варианта и его реализации.

 *Темы лабораторно-практических работ:*

«Растение в интерьере жилого дома»

«Приготовление воскресного обеда»

«Наряд для семейного обеда»

«Вяжем аксессуары крючком и спицами»

**Раздел «Оформление интерьера»**

**Тема 1. Интерьер жилого дома**

Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей; зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Понятие о композиции в интерьере. Современные стили в интерьере. Использование современных материалов и подбор цветового решения в отделке квартиры. Декоративное оформление интерьера. Применение текстиля в интерьере.

*Темы лабораторно-практических работ*

Выполнение эскиза интерьера комнаты подростка.

Электронная презентация «Декоративное оформление интерьера».

**Тема 2. Комнатные растения в интерьере**

Понятие о фитодизайне. Роль комнатных растений в интерьере. Размещение комнатных растений в интерьере. Разновидности комнатных растений. Уход за комнатными растениями. Профессия садовник

*Тема лабораторно-практической работы*

Перевалка (пересадка) комнатных растений.

**Раздел « Кулинария»**

**Тема 1. Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря**

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Подача готовых блюд. Требования к качеству готовых блюд

*Темы лабораторно-практических работ*

Определение свежести рыбы. Приготовление блюда из рыбы. Приготовление блюда из морепродуктов.

**Тема 2. Блюда из мяса**

Значение мясных блюд в питании. Виды мяса и субпродуктов. Признаки доброкачественности мяса. Органолептические методы определения доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мясной продукции. Оттаивание мороженого мяса. Подготовка мяса к тепловой обработке. Санитарные требования при обработке мяса. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке мяса. Виды тепловой обработки мяса. Определение качества термической обработки мясных блюд. Технология приготовления блюд из мяса. Подача к столу. Гарниры к мясным блюдам

*Темы лабораторно-практических работ*

Определение доброкачественности мяса. Приготовление блюда из мяса.

**Тема 3. Блюда из птицы**

Виды домашней и сельскохозяйственной птицы и их кулинарное употребление. Способы определения качества птицы. Подготовка птицы к тепловой обработке. Способы разрезания птицы на части. Оборудование и инвентарь, применяемые при механической и тепловой обработке птицы. Виды тепловой обработки птицы. Технология приготовления блюд из птицы. Оформление готовых блюд и подача их к столу

*Тема лабораторно-практической работы*

Приготовление блюда из птицы.

**Тема 4. Заправочные супы**

Значение супов в рационе питания. Технология приготовления бульонов, используемых при приготовлении заправочных супов. Виды заправочных супов. Технология приготовления щей, борща, рассольника, солянки, овощных супов и супов с крупами и мучными изделиями. Оценка готового блюда. Оформление готового супа и подача к столу

*Тема лабораторно-практической работы*

Приготовление заправочного супа.

**Тема 5. Приготовление обеда.** **Сервировка стола к обеду**

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

*Темы лабораторно-практических работ*

Приготовление обеда. Сервировка стола к обеду.

**Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

**Тема 1. Свойства текстильных материалов**

Классификация текстильных химических волокон. Способы их получения. Виды и свойства искусственных и синтетических тканей. Виды нетканых материалов из химических волокон.

 *Тема лабораторно-практической работы*

Изучение свойств текстильных материалов из химических волокон.

**Тема 2. Конструирование швейных изделий**

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.

 *Тема лабораторно-практической работы*

Снятие мерок и построение чертежа швейного изделия с цельнокроеным рукавом.

**Тема 3. Моделирование швейных изделий**

Понятие о моделировании одежды. Моделирование формы выреза горловины. Моделирование плечевой одежды с застёжкой на пуговицах. Моделирование отрезной плечевой одежды. Приёмы изготовления выкроек дополнительных деталей изделия: подкройной обтачки горловины спинки, подкройной обтачки горловины переда, подборта. Подготовка выкройки к раскрою.

 *Тема лабораторно-практической работы*

Моделирование и подготовка выкроек к раскрою.

**Тема 4. Раскрой плечевой одежды**

Последовательность подготовки ткани к раскрою. Правила раскладки выкроек на ткани. Правила раскроя. Выкраивание деталей из прокладки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы иглами и булавками. Понятие о дублировании деталей кроя. Правила безопасной работы утюгом.

 *Темы лабораторно-практических работ*

Раскрой швейного изделия. Дублирование деталей клеевой прокладкой.

**Тема 5. Швейная машина**

Устройство машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильной установкой иглы, её поломкой. Замена машинной иглы. Неполадки, связанные с неправильным натяжением ниток. Назначение и правила использования регулятора натяжения верхней нитки. Обмётывание петель и пришивание пуговицы с помощью швейной машины

Основные машинные операции: притачивание, обтачивание. Обработка припусков шва перед вывёртыванием. Классификация машинных швов.

 *Темы лабораторно-практических работ*

Устранение дефектов машинной строчки. Применение приспособлений к швейной машине. Изготовление образцов машинных швов.

**Тема 6. Технология изготовления швейных изделий.**

Подготовка и проведение примерки плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Устранение дефектов после примерки.

 Последовательность изготовления плечевой одежды с цельнокроеным рукавом. Технология обработки среднего шва с застёжкой и разрезом. Обработка плечевых швов. Обработка нижних срезов рукавов. Обработка срезов подкройной обтачкой. Технология обработки застёжки. Обработка боковых швов. Соединение лифа с юбкой. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная отделка изделия.

 *Темы лабораторно-практических работ*

Примерка изделия. Обработка среднего шва спинки, плечевых и нижних срезов рукавов. Обработка горловины и застежки проектного изделия. Обработка боковых срезов и отрезного изделия. Обработка нижнего среза изделия, окончательная отделка изделия.

**Раздел «Художественные ремёсла»**

**Тема 1. Вязание крючком. Материалы и инструменты для вязания.**

Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Отпаривание и сборка готового изделия. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.

 *Тема лабораторно-практической работы*

Вывязывание полотна из столбиков без накида несколькими способами.

**Тема 2. Вязание полотна. Вязание по кругу**

Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу. Профессия вязальщица текстильно-галантерейных изделий.

 *Тема лабораторно-практической работы*

Выполнение плотного вязания по кругу.

**Тема 3. Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель**

Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель: набор петель на спицы, применение схем узоров с условными обозначениями. Кромочные, лицевые и изнаночные петли, закрытие петель последнего ряда. Вязание полотна лицевыми и изнаночными петлями.

*Тема лабораторно-практической работы*

Выполнение образцов вязок лицевыми и изнаночными петлями.

**Тема 4. Вязание цветных узоров.**

Вязание цветных узоров. Создание схем для вязания с помощью ПК.

 *Тема лабораторно-практической работы*

Разработка схемы жаккардового узора.

1. **Тематическое планирование по учебному предмету «Технология» 6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема урока** | Кол-во час |
| **Направление «Технологии ведения дома» (68ч)** |  |
| 1. | Вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте. **Вводное занятие.**  | 1 |
| **Раздел «Оформление интерьера» (3ч)** |  |
| 2. | Интерьер жилого дома. | 1 |
| 3 - 4 | Комнатные растения в интерьере.Технология выращивания комнатных растений. | 2 |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (4 ч)** |  |
| 5 - 8 | Исследовательская и созидательная деятельность.Творческий проект «Растение в интерьере жилого дома» | 4 |
| **Раздел «Кулинария» (14 ч)** |  |
| 9 - 12 | Технология первичной обработки рыбы.Блюда из рыбы и нерыбных продуктов моря, технология приготовления. | 4 |
| 13-16 | Технология первичной обработки мяса.Блюда из мяса, технология приготовления. | 4 |
| 17-18 | Блюда из птицы, технология приготовления. | 2 |
| 19-20 | Заправочные супы, технология приготовления. | 2 |
| 21-22 | Приготовление обеда.Сервировка стола к обеду. Этикет. | 2 |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (4 ч)** |  |
| 23-26 | Творческий проект «Приготовление воскресного семейного обеда». | 2 |
| **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» (24 ч)** |  |
| 27-28 | Свойства текстильных материалов. | 2 |
| 29-32 | Конструирование швейных изделий. | 2 |
| 33-34 | Моделирование швейных изделий. | 2 |
| 35-36 | Раскрой плечевой одежды. Практическая работа. | 2 |
| 37-38 | Ручные работы.Практическая работа. | 2 |
| 39-40 | Работа на швейной машине.Приспособления к швейной машине. | 2 |
| 41-42 | Машинные швы. Технология обработки мелких деталей. | 2 |
| 43-44 | Подготовка и проведение примерки изделия | 2 |
| 45-46 | Технология обработки среднего и плечевых швов, нижних срезов рукавов. | 2 |
| 47-48 | Технология обработки срезов подкройной обтачкой. | 2 |
| 49-50 | Технология обработки боковых и нижнего срезов изделия. Окончательная отделка изделия. | 2 |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (6 ч)** |
| 51-56 | Исследовательская и созидательная деятельностьТворческий проект «Наряд для семейного обеда» | 2 |
| **Художественные ремесла (8 часов)** |  |
| 57-58 | Материалы и инструменты для вязания крючком.Основные виды петель при вязании крючком. | 2 |
| 59-60 | Вязание полотна. Вязание по кругу. | 2 |
| 61-62 | Вязание спицами узоров из лицевых и изнаночных петель. | 2 |
| 63-64 | Вязание цветных узоров.Практическая работа. | 2 |
| **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (4 ч)** |  |
| 65-68 | Исследовательская и созидательная деятельность.Творческий проект: «Вяжем аксессуары крючком и спицами». Защита творческого проекта. | 4 |

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса технологии в 7 классе**

Обучение в основной школе является второй ступенью пропедевтического технологического образования. Одной из важнейших задач этой ступени является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. В результате, обучающиеся должны научиться, самостоятельно формулировать цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

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

 **Личностными результатами** освоения учащимися 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** освоения учащимися основной школы программы «Технология» 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.
1. **Содержание учебного предмета, курса.**

**7 класс**

**Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

**Тема 1. Освещение жилого помещения**

*Теоретические сведения.* Роль освещения в интерьере. Понятие о системе освещения жилого помещения. Естественное и искусственное освещение. Типы ламп: накаливания, люминесцентная, светодиодная, галогенная. Особенности конструкции ламп, область применения, потребляемая электроэнергия, достоинства и недостатки.

 Типы светильников: потолочные висячие, настенные, настольные, напольные, встроенные, рельсовые, тросовые. Современные системы управления светом: выключатели, переключатели, диммеры. Комплексная система управления «умный дом». Типы освещения: общее, местное, направленное, декоративное, комбинированное. Профессия электрик.

*Темы лабораторно-практических работ:* Выполнение электронной презентации «Освещение жилого дома».

**Тема 2. Предметы искусства и коллекции в интерьере**

*Теоретические сведения.* Предметы искусства и коллекции в интерьере. Оформление и размещение картин. Понятие о коллекционировании. Размещение коллекций в интерьере.

*Темы лабораторно-практических работ:* Изготовление схемы размещения коллекции фото.

**Тема 3. Гигиена жилища**

*Теоретические сведения.* Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), ежедневная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещений.

*Темы лабораторно-практических работ:* Генеральная уборка кабинета технологии.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема 1. Бытовые приборы для создания микроклимата в помещении**

*Теоретические сведения.* Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос и его функции. Понятие о микроклимате. Современные технологии и технические средства создания микроклимата.

*Темы лабораторно-практических работ:* Декоративная рамка для фотографий.

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

**Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и металлов (проволока, фольга)**

*Теоретические сведения.* Проектирование изделий из древесины и проволоки с учетом их свойств.

 Конструкторская и техническая документация, технологический процесс и точность изготовления изделий.

 Заточка лезвия режущего предмета. Развод зубьев пилы.

 Приемы и правила безопасной работы при заточке, правке и доводке лезвий.

Шиповые соединения деревянных деталей. Соединение деталей шкантами. Шиповые клеевые соединения. Угловое соединение деталей шурупами в нагель.

Правила безопасной работы ручными столярными инструментами.

*Темы лабораторно-практических работ:* Определение плотности древесины по объёму и массе образца. Заточка лезвия ножа и настройка рубанка. Выполнение декоративно-прикладной резьбы на изделиях из древесины. Изготовление деревянного изделия с соединениями деталей: шиповыми, шкантами или шурупами в нагель.

**Тема 2. Технологии художественно-прикладной обработки материалов**

*Теоретические сведения.* Виды и приемы выполнения декоративной резьбы на изделиях из древесины. Виды природных и искусственных материалов и их свойства для художественно-прикладных работ. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой изделий из древесины.

 Тиснение на фольге. Инструменты для тиснения на фольге.

 Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ. Профессии, связанные с художественной обработкой металлов.

*Темы лабораторно-практических работ:* Создание декоративно-прикладного изделия из металла. Поисковый этап проекта. Разработка технической и технологической документации. Подбор материалов и инструментов. Изготовление изделия. Подсчет затрат. Контроль качества изделия. Разработка технической и технологической документации.

**Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

**Тема 1. Свойства текстильных материалов**

*Теоретические сведения.* Натуральные волокна животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шелковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

*Темы лабораторно-практических работ:* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.

**Тема 2. Технология изготовления ручных и машинных швов**

*Теоретические сведения.* Основные операции при ручных работах: подшивание прямыми, косыми и крестообразными стежками.

 Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытыми срезами и с открытым срезом.

*Темы лабораторно-практических работ:* Изготовление образцов ручных швов. Изготовление образцов машинных швов. Изготовление образцов машинных швов (продолжение работы).

**Тема 3. Художественные ремесла**

*Теоретические сведения.* Отделка швейных изделий вышивкой. Материалы и оборудование для вышивки. Приемы закрепления ткани и ниток к вышивке. Приемы закрепления ниток на ткани. Технология выполнения прямых, косых, петельных, петлеобразных, крестообразных ручных стежков.

 Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Закрепление ленты в игле. Швы, используемые в вышивке лентами. Оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

*Темы лабораторно-практических работ:* Выполнение образцов швов. Выполнение образца вышивки лентами.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

*Практические работы.*

Творческий проект по разделу ««Технологии домашнего хозяйства».

Творческий проект по разделу «Ку­линария».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Технологии обработки конструкционных материалов».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

*Варианты творческих проектов:* «Аксессуар для летнего отдыха. Рюкзак», «Декоративная рамка для фотографий», «Оформление выставки творческих работ», «Умный дом», «Кухонная доска», «Модель», «Летняя сумка с вышивкой», «Приготовление сладкого стола».

**Раздел «Кулинария»**

**Тема 1. Блюда из молока и молочных продуктов**

*Теоретические сведения.* Значение молока в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Ассортимент молочных продуктов. Условия и сроки хранения молока, кисломолочных продуктов. Технология приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Требования к качеству готовых блюд.

*Темы лабораторно-практических работ:* Приготовление блюд из творога.

**Тема 2. Мучные изделия**

*Теоретические сведения.* Понятие «мучные изделия». Инструменты и приспособления. Продукты для приготовления мучных изделий. Технология приготовления пресного, бисквитного, слоеного, песочного теста и выпечки мучных изделий.

*Темы лабораторно-практических работ:*

Приготовление изделий из пресного теста: блинчики. Приготовление бисквита. Приготовление изделий из пресного теста: блинчики. Оладьи.

**Тема 3. Сладкие блюда**

*Теоретические сведения.* Виды сладких блюд и напитков: компоты, кисели, желе, муссы, суфле. Их значение в питании человека. Рецептура, технология приготовления и подача к столу.

*Темы лабораторно-практических работ:* Запеченные яблоки.

**Тема 4. Сервировка сладкого стола**

*Теоретические сведения.* Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов, посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд.

*Темы лабораторно-практических работ:* Сервировка сладкого стола. Приготовление сладкого стола.

**Тематическое планирование по учебному предмету «Технология» 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | **Тема урока** | Кол-во час |
| **Направление «Технологии ведения дома» (34ч)** |  |
| 1-2 | Первичный инструктаж на рабочем месте. Вводный урок  | 2 |
|  **I Раздел «Технологии домашнего хозяйства» 6 часов** |  |
| 3-4 | Освещение жилого помещения. Пр/работа № 1 «Выполнение электронной презентации»  | 2 |
| 5-6 | Предметы искусства и коллекции в интерьере. Пр/работа №2 «Изготовление схемы размещения коллекции фото».  | 2 |
| 7-8 | Гигиена жилища. Пр/работа №3 «Генеральная уборка кабинета технологии».  | 2 |
| **II Раздел «Электротехника» 2 часа** |  |
| 9-10 | Бытовые приборы для создания микроклимата в помещении. Пр/работа №4 «Декоративная рамка для фотографий».  | 2 |
| **III Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» ( 6 часов)** |  |
| **Тема 1. «Технологии ручной обработки древесины и металлов (проволока, фольга)** **( 4 часа)** |  |
| 11-12 | Проектирование изделий из древесины с учётом её свойств. Л.-пр/работа №1 «Определение плотности древесины по объёму и массе образца». | 2 |
| 13-14 | Заточка и настройка дереворежущих инструментов. Л.-пр/работа №2 «Заточка лезвия ножа и настройка рубанка». | 2 |
| **Тема 2 Технологии художественно-прикладной обработки материалов (2 часа)** |  |
| 15-16 | Знакомство с декоративно-прикладными изделиями из металла. Л.-пр/работа №3 «Создание декоративно-прикладного изделия из проволоки или фольги».  | 2 |
| **IV Раздел «Создание изделий из текстильных материалов» (10 часов )** |  |
| **Тема 1. «Свойства текстильных материалов» (2часа)** |  |
| 17-18 | Ткани из волокон животного происхождения и их свойства. Л.-пр/работа №7 «Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств». | 2 |
| **Тема 2. «Технология изготовления ручных и машинных швов» (4 часа)** |  |
| 19-20 | Технология ручных работ. Пр/работа №9 «Изготовление образцов ручных швов». | 2 |
| 21-22 | Технология машинных работ. Пр/работа №10 «Изготовление образцов машинных швов». | 2 |
| **Тема 3 «Художественные ремесла» (4 часа)** |  |
| 23-24 | Отделка швейных изделий вышивкой. Пр/работа №12 «Выполнение образцов швов». | 2 |
| 25-26 | Вышивание лентами. Пр/работа №13 «Выполнение образца вышивки лентами». | 2 |
| **V Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» (4 часа)** |  |
| 27-28 | Поисковый этап творческого проекта. «Аксессуар для летнего отдыха. Рюкзак». Пр/работа №14 «Разработка технологической документации. Изготовление изделия». | 2 |
| 29-30 | Заключительный этап творческого проекта. Пр/работа №15 «Контроль качества. Реклама». Защита творческого проекта. | 2 |
| **VI Раздел «Кулинария» (4 часа)** |  |
| **Тема 1 «Блюда из молока и молочных продуктов»**  |  |
| 31 | Блюда из молока и молочных продуктов. Пр/работа №16 «Приготовление блюд из творога». | 1 |
| **Тема 2 «Мучные изделия»**  |  |
| 32 | Мучные изделия. Пр/работа №17 «Приготовление изделий из пресного теста: блинчики». | 1 |
| **Тема 3 «Сладкие блюда»**  |  |
| 33 | Сладкие блюда. Пр/работа №20 «Печенье из песочного теста». | 1 |
| **Тема 4 «Сервировка сладкого стола»**  |  |
| 34 | Сервировка сладкого стола. Пр/работа №20 «Сервировка сладкого стола». | 1 |

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса технологии в 8 классе**

При изучении технологии в основной школе обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

***Личностные результаты*** освоения обучающимися предмета «Технология» в основной школе:

- 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 и стратификации;

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

- осознанный вы бор и построение даль ней шей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интере­сов, а также на основе формирования уважительного отно­шения к труду;

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

- 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, соответствую щей 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*** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

***Регулятивные УУД:***

- самостоятельное определение цели своего 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;

- виртуальное и натурное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

организация учебного сотрудничества 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;

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

***Познавательные УУД:***

- 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;

- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;

- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологиче­ской культурой производства;

формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникатив­ной, социальной практике и профессиональной ориента­ции.

***Коммуникативные УУД:***

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

***Предметные результаты***  освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе:

*В познавательной сфере:*

- осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

- практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

- уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта; распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах; оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;

- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

- овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, овладение методами чтения техни­ческой, технологической и инструктивной информации;

- формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

- овладение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

*В трудовой сфере:*

- планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и обо­рудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

- 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;

- выбор средств и видов представления технической и технологической информации в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- 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 вы­полненного объекта или результата труда;

- рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

- умение выражать себя в доступных видах и формах художественно-прикладного творчества; художественное оформ­ление объекта труда и оптимальное планирование работ;

- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды;

- участие в оформлении класса и школы, озеленении пришкольного участка, стремление внести красоту в домашний быт;

*В коммуникативной сфере:*

- практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

- 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 сверстника ми 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:*

- 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;

- соблюдение необходимой величины усилий, прилагаемых к инструментам, с учётом технологических требований;

- сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

1. **Содержание учебного предмета, курса технологии в 8 классе**

 **Раздел «Семейная экономика»**

**Тема 1. Семья как экономическая ячейка общества**

*Теоретические сведения.* Роль семьи в обществе. Функции семьи: воспитательная, коммуникативная, экономическая, стабилизирующая и регулирующая. Потребности семьи: рациональные, ложные, духовные, материальные. Потребительский портрет вещи. Затраты на приобретение товаров. Правила покупки. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

*Темы лабораторно-практических работ:* Расчет затрат.

**Тема 2. Информация о товарах**

*Теоретические сведения.* Бюджет семьи*.* Информация о товарах. Источники информации. Торговые символы, этикетки, штриховой код. Понятие о сертификатах. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупок. Способы защиты прав потребителей.

*Темы лабораторно-практических работ:* Разработка этикетки.

**Тема 3. Бюджет семьи**

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

*Темы лабораторно-практических работ:* Список расходов моей семьи.

**Тема 4. Расходы на питание**

*Теоретические сведения.* Пища. Рациональное питание. Режим питания. Правила составления меню, в зависимости от калорийности продуктов. Планирование расходов на питание.

*Темы лабораторно-практических работ:* Учет потребления продуктов питания.

**Тема 5. Сбережения. Личный бюджет**

*Теоретические сведения.* Способы сбережения денежных средств семьи. Личный бюджет. Расходы: постоянные, переменные, непредвиденные. Варианты ведения учетной книги.

*Темы лабораторно-практических работ:* Учетная книга школьника.

**Тема 6. Предпринимательство в семье**

*Теоретические сведения.* Технология ведения бизнеса. Оценка возможности предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Темы лабораторно-практических работ:* Бизнес-план.

**Тема 7. Экономика приусадебного участка**

*Теоретические сведения.* Назначение приусадебного участка. Нормы потребления и средний урожай основных культур. Расчет прибыли приусадебного участка. Понятие себестоимость продукции, оптовые и розничные цены.

*Темы лабораторно-практических работ:* Расчет площади приусадебного участка.

**Раздел «Технологии художественной обработки материалов»**

**Тема 1. Художественные ремесла**

*Теоретические сведения.* Приемы безопасной работы. Основные приемы художественной вышивки гладью: китайская, владимирский шов, белым по белому, золотое шитье. Подготовка к вышивке. Подбор материалов и приспособлений (пяльцы, мулине, калька). Техники вышивания «атласной гладью», «штриховой гладью». Виды швов и стежков. Технологии швов «узелки» и «рококо». Материалы, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения швов. Приемы объемности вышивки «узелками». Техника выполнения двусторонней глади и ее разновидностей: прямой и косой глади. Техника выполнения художественной глади. Особенности вышивание натюрморта. Вышивание пейзажа. Эффект светотени. Редкая гладь. Различия в выполнении листьев и отличия в вышивке предметов переднего и дальнего плана. Технология создания вышивки с помощью компьютера.

*Темы лабораторно-практических работ:* Взаимосвязь формы и содержания. Вышивка атласной и штриховой гладью. Вышивка швами «узелки» и «рококо». Вышивка в технике двусторонней глади. Вышивка в технике художественной глади.

**Раздел «Технологии ведения дома»**

**Тема 1. Инженерные коммуникации в доме**

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем водоснабжения, энергоснабжения, теплоснабжения, канализации в городском и сельском домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

**Тема 2. Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт**

*Теоретические сведения.* Системы водопровода и канализации в жилом помещении. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме.

*Темы лабораторно-практических работ:* Диагностика и ремонт водопроводного крана.

**Тема 3. Ремонт оконных блоков**

*Теоретические сведения.* Способы ремонта оконных блоков. Элементы оконного блока. Инструменты, необходимые для ремонта.

*Темы лабораторно-практических работ:* Ремонт старого оконного блока.

**Тема 4. Ремонт дверных блоков**

*Теоретические сведения.* Состав дверного блока. Дверная коробка. Способы ремонта дверных блоков. Утепление дверей: поролоном, дермантином, штапиком.

*Темы лабораторно-практических работ:* Утепление двери.

**Тема 5. Современный ручной электроинструмент**

*Теоретические сведения.* Назначение электродрели, электрорубанка, электролобзика, электропилы, шлифовальной машины, перфоратора, скобозабивателя, пистолета горячего воздуха и фрезера.

*Темы лабораторно-практических работ:* Изучение ручного электроинструмента.

**Раздел «Электротехника»**

**Тема 1. Электротехнические работы**

*Теоретические сведения.* Общее понятие об электрическом токе, силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах.

Понятие об электрической цепи и ее принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Параметры потребителей и источников электроэнергии. Устройства защиты электрических цепей.

**Тема 2. Электротехнические устройства**

*Теоретические сведения.* Организация рабочего места для элекротехнических работ. Правила безопасности при электротехнических работах. Виды электрических проводов. Соединение электрических проводов. Последовательность операций при монтаже электрической цепи. Лампа накаливания. Люминесцентное и неоновое освещение.

Электронагревательные элементы закрытого типа. Электронагревательные элементы открытого типа. Трубчатые электронагревательные элементы (ТЭН). Биметаллический терморегулятор.

*Темы лабораторно-практических работ:* Изучение домашнего электросчетчика в работе. Электрическая цепь с элементами управления и защиты. Изучение электромонтажного инструмента. Оконцевание медных одно- и многожильных проводов. Энергетический аудит школы.

**Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

**Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

*Практические работы:* Обоснование темы творческого проекта. Разработка вариантов, выбор лучшего варианта. Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор».

**тематическое планирование**

**8 класс 34 часа (1 час в неделю)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела, темы.** | **Кол - во часов** | **Кол - во практи-ческих** |
|
| 1 | Первичный инструктаж на рабочем месте. Вводный урок  | 1 |  |
|  | **I Семейная экономика 7 часов** |
| 2 |  Семья как экономическая ячейка общества. Пр/работа №1 «Расчет затрат» (§1. Пр/работа. стр. 9) |  | 1 |
| 3 | Информация о товарах. Пр/работа №3 «Разработка этикетки» (§2. Пр/работа №2 самостоятельно. Стр.13) |  | 1 |
| 4 | Бюджет семьи. Пр/работа №4 «Список расходов моей семьи». (§3. Пр/работа в тетради. Стр. 18) |  | 1 |
| 5 | Расходы на питание. Пр/работа №5 «Учет потребления продуктов питания». (§4. Пр/работа в тетради. Стр. 20) |  | 1 |
| 6 | Сбережения. Личный бюджет. Пр/работа №6 «Учетная книга школьника». (§5. Пр/работа в тетради. Стр. 24)  |  | 1 |
| 7 | Предпринимательство в семье. Пр/работа №7 «Бизнес-план». (§1. Пр/работа в тетради. Стр. 27) |  | 1 |
| 8 | Экономика приусадебного участка. Пр/работа №8 «Расчет площади приусадебного участка». (§7. Пр/работа в тетради. Стр. 29) |  | 1 |
| **II Технологии художественной обработки материалов (6 часов)** |  |  |
| **Тема 1. Художественные ремесла (6 часов)** |  |  |
| 9 | Экономика приусадебного участка. Пр/работа №8 «Расчет площади приусадебного участка». (§7. Пр/работа в тетради. Стр. 29) | 1 |  |
| 10 | Атласная и штриховая гладь. Пр/работа №10 «Вышивка атласной и штриховой гладью». (§9. Пр/работа в тетради. Стр. 38) |  | 1 |
| 11 | Швы «узелки» и «рококо». Пр/работа №11 «Вышивка швами «узелки» и «рококо»». (§10. Пр/работа в тетради. Стр. 41) |  | 1 |
| 12 | Двусторонняя гладь. Пр/работа №12 «Вышивка в технике двусторонней глади. (§11. Пр/работа в тетради. Стр. 42) |  | 1 |
| 13 | Художественная гладь. Пр/работа №13 «Вышивка в технике художественной глади. (§12. Пр/работа в тетради. Стр. 48) |  | 1 |
| 14 | Домашний компьютер в вышивке. (§13) |  | 1 |
| **III. Технологии ведения дома (6 часов)** |  |  |
| 15 | Инженерные коммуникации в доме. (§14.Стр. 51) | 1 |  |
| 16 | Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Пр/работа №14 «Диагностика и ремонт водопроводного крана». (§15. Пр/работа в тетради. Стр 60) |  | 1 |
| 17 | Ремонт оконных блоков. Пр/работа №15 «Ремонт старого оконного блока». (§16. Пр/работа в тетради. Стр 63) |  | 1 |
| 18 | Ремонт дверных блоков. Пр/работа №16 «Ремонт двери». (§17. Пр/работа в тетради. Стр 67) |  | 1 |
| 19 | Утепление дверей и окон Пр/работа №17 «Утепление двери». (§19. Пр/работа в тетради. Стр 72) |  | 1 |
| 20 | Современный ручной электроинструмент. Пр/работа №18 «Изучение ручного электроинструмента». (§20 Пр/работа в тетради. Стр 77) |  | 1 |
| **IV Электротехника (9 часов)** |  |  |
| **Тема 1. Электротехнические работы** |  |  |
| 21 | Электрический ток и его использование. (§21. Стр 79) | 1 |  |
| 22 | Принципиальные и монтажные электрические схемы. (§22. Стр 82) | 1 |  |
| 23 | Потребители и источники электроэнергии. (§23. Стр 85) | 1 |  |
|  | **Тема 2. Электротехнические устройства** |  |  |
| 24 | Электроизмерительные приборы. Пр/работа №19 «Изучение домашнего электросчетчика в работе». (§24. Стр 88) |  | 1 |
| 25 | Правила безопасности на уроках электротехнологии. Пр/работа №20 «Электрическая цепь с элементами управления и защиты». §25. Пр/работа в тетради. Стр 94 |  | 1 |
| 26 | Электрические провода. Пр/работа №21 «Изучение электромонтажного инструмента». (П.26. Пр/работа в тетради. Стр 106) |  | 1 |
| 27 | Монтаж электрической цепи. Пр/работа №22 «Оконцевание медных одно- и многожильных проводов». (§27. Пр/работа в тетради. Стр 111) |  | 1 |
| 28 | Электроосветительные приборы. Пр/работа №23 «Энергетический аудит школы». (§29. Пр/работа в 1тетради.) |  | 1 |
| 29 | Бытовые электронагревательные приборы. (§30. Стр 127) |  | 1 |
| **V Технологии творческой и опытнической деятельности (5 часов)** |  |  |
| **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность (5 часов)** |  |  |
| 30 | Проектирование как сфера профессиональной деятельности. (§34. Стр 152) | 1 |  |
| 31 | Практическая работа № 24 «Обоснование темы творческого проекта. Разработка вариантов, выбор лучшего варианта».  |  | 1 |
| 32 | Практическая работа № 25 «Выполнение проекта и анализ результатов работы». |  | 1 |
| 33 | Практическая работа № 26 «Оформление пояснительной записки» |  | 1 |
| 34 | Защита проекта | 1 |  |
|  | ИТОГО | 34 |  |