|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс** | **Раздел (модуль)** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Компетенции** | |
| **1** | **Человек в окружающем мире** | Кто какой построил дом, чтобы поселиться в нём? Коллаж фотографий: мамины помощники. | **2** | Умение ориентироваться на страницах учебника, искать, отбирать и использовать необходимую информацию из учебника, справочных материалов;  сравнение жилищ, животных и человека;  жилищ разных народов. | |
| **Технико-технологические знания и умения, основы технологической культуры** | Игра «Все профессии важны». Как устроены разные изделия? Изделие и его детали. | **16** | Последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка. | |
| Как соединяют детали? | Способы разметки на глаз, по шаблону.  формообразование сгибанием, складыванием, вытягиванием, клеевой способ соединения. | |
| Какие бывают линии? Чем они помогают мастерам? | Способы отделки: раскрашивание, аппликация, прямая строчка; названия и назначение ручных инструментов (ножницы, игла) и приспособлений (шаблон, булавки), правила безопасной работы ими. | |
| Как нарисовать разные фигуры? | Различать материалы и инструменты по их назначению. | |
| Шаблон. Как разметить круги? | Качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий; экономно размечать сгибанием, по шаблону. | |
| Шаблон. Как разметить прямоугольники? | При помощи учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, используя шаблон. | |
| Шаблон. Как разметить треугольники? | Формируем умения изготавливать несложные изделия с помощью шаблонов, планировать и выполнять технологические операции с помощью инструкционной карты. | |
| Как из квадратов и кругов получить новые фигуры? | Различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий; конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку. | |
| **Итого:** | | | **18** |  | |
| **2** | **Технологические операции** | Технологическая операция. Разметка деталей. | **2** | Научатся выполнять разметку, составлять композиции из подготовленных деталей; закрепят знания о геометрических фигурах. | |
| Разметка с помощью чертёжных инструментов (линейка) | **2** | расширят кругозор; познакомятся с историей линейки и ее видами; овладеют приемами работы с линейкой. | |
| Чтение чертежа | **1** | Научатся читать чертеж, выполнять разметку прямоугольника с помощью линейки. | |
| Разметка прямоугольника от двух прямых углов | **3** | Научатся выполнять разметку прямоугольника от двух прямых углов; познакомятся с понятием «биговка», назначением этой операции, приемами ее выполнения, устройством угольника, видами угольников. | |
| Новогодний проект | **1** | Научатся выполнять и защищать проекты на основе полученных знаний и умений. | |
| Техника в жизни человека | **3** | Расширят свое представление о видах транспорта; совершенствуют навыки работы с конструктором; закрепят знания о макете и модели; научатся выполнять простейшие объемные изделия по рисункам, схемам. | |
| **Итого:** | | | **12** |  | |
| **3** | **Из истории технологии** | Постройки древней Руси | **2** | Познакомить с профессиями мастеров Древней Руси; развивать конструкторско-технологические способности через определение конструктивных особенностей древних построек и выполнение доступных творческих проектов. | |
| Плоские фигуры и объемные формы | **3** | Сравнить плоскостные и объемные предметы, определить возможные способы получения объема; расширять знания о чертеже; познакомить с трехмерной проекцией (на уровне общего представления). | |
| **Развитие техники и технологий от средних веков до начала ХХ века** | Изобретение колеса. Изобретение часов. Изобретение телескопа и микроскопа. Изобретение фотоаппарата и кинокамеры. | **4** | Дать представление о развитии техники и техническом прогрессе в периодот средних веков до начала ХХ века; учить работать с информацией, выполнять коллективные проекты; развивать конструкторско-технологическое, творческое мышление. | |
| **Итого:** | | | **9** |  | |
| **4** | **Современное производство. Совершенствование технологий** | Модель современного предприятия | **1** | Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации. | |
| **Жилище человека. Совершенствование строительных технологий** | Как дом стал небоскрёбом. Какие бывают города. Города будущего.  Проектная работа | **2** | Умение ориентироваться на страницах учебника, искать, отбирать и использовать необходимую информацию из учебника, справочных материалов;  сравнение жилищ. | |
| **Дизайн. Художественное конструирование** | Дизайн техники | **2** | Знать основные требования дизайна к конструкциям, изделиям, сооружениям (польза, удобство, красота). | |
| «Дом моделей». Дизайн проект | **2** | Разрабатывать несложные коллективные творческие проекты и реализовывать их; распределять обязанности в группе. | |
| **Итого:** | | | **7** |  | |
| **5** | **Методы и средства творческой и проектной деятельности** | Этапы проектной деятельности | **2** | Вовлечение в исследовательскую деятельность. Применение творческого поиска. | |
| **Современные и перспективные технологии** | Сущность технологии в производстве | **3** | Оценивание возможности и целесообразности применения современных технологий бытовой деятельности своей семьи | |
| **Элементы техники и машин** | Рабочие органы техники (на примере швейной машины/станков) | **2** | Понимание, что такое техника, техническая система, технологическая машина, механизм. Моделирование простейших механизмов и машин | |
| Инструменты, механизмы и технические устройства | Оценивание уровня автоматизации и роботизации производства | |
| **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов** | Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз, технический рисунок | **2** | Читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;разрабатывать оригинальные конструкции в заданной ситуации | |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии** | Работа и энергия. Виды энергии | **2** | Характеризовать сущность работы и энергии  Оценивание эффективности использования различных видов энергии в быту и на производстве | |
| **Технологии получения и использования информации** | Способы материального представления и записи визуальной информации | **3** | Разбираться в сущности информации и формах её материального воплощения.  Осуществление поиска и извлечения информации из различных источников с применение различных технологических средств | |
| **Социально-экономические технологии** | Содержание социальных технологий | **2** | Разбираться в сущности социальных технологий. | |
| **Технологии растениеводства** | Растения как объект технологии | **1** | Выполнять основные агротехнологические приёмы выращивания культурных растений.  Определять полезные свойства культурных растений. | |
| **Технологии животноводства** | Животные как объект технологии. Животные и технологии 21 века | **1** | Приведение рассуждений, содержащих аргументированные оценки и прогнозы развития технологий животноводства | |
| **Итого:** | | | **18** |  |
| **6** | **Методы и средства творческой и проектной деятельности** | Этапы проектирования | **2** | Корректирование технологии и программы выполнения проекта с учетом изменяющихся условий для проектной деятельности | |
| **Основы производства** | Вторичное сырье и полуфабрикаты | **2** | Оценивание уровня экологичности местного производства | |
| **Современные и перспективные технологии** | Составление технологических карт | **4** | Разбираться в видах и эффективности технологий получения, преобразования и применения материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды. | |
| **Элементы техники и машин** | Понятие о технической системе. Рабочие органы технических систем. | **2** | Классифицировать виды техники по различным признакам; находить информацию о современных видах техники | |
| **Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов** | Выбор и обоснование. Подбор необходимых материалов, инструментов | **2** | Анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации | |
| **Технологии получения, преобразования и использования энергии** | Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии | **1** | Сравнивать эффективность различных источников тепловой энергии | |
| Аккумулирование тепловой энергии | **1** | Ориентироваться в способах получения, преобразования , использования и аккумулирования механической энергии | |
| **Технологии получения и использования информации** | Запись кратких текстов с помощью различных средств отображения информации | **3** | Применять технологии записи различных видов информации.  Владение методами и средствами получения, преобразования, применения и сохранения информации. | |
| **Социально-экономические технологии** | Структура процесса коммуникации | **2** | Ориентироваться в видах социальных технологий.  Обосновывать рациональную совокупность личных потребностей и её построение по приоритетным потребностям | |
| **Технология обработки пищевых продуктов** | Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. | **2** | Разбираться в способах обработки пищевых продуктов и применять их на практике.  Выполнять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов. | |
| Технологии производства молока и кисломолочных продуктов и приготовление блюд из них | **2** |
| **Технологии растениеводства** | Влияние экологических факторов на урожайность дикорастущих растений. Условия и методы сохранения природной среды | **2** | Проводить исследования с культурными растениями. Применение способов и методов вегетативного размножения культурных растений на примере комнатных декоративных культур | |
| **Итого:** | | | **25** |  |