**Календарно-тематическое планирование. Технология. 4 класс. УМК «Начальная школа 21 века»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | дата | Темы и их основное содержание | Характеристика основных видов учебной деятельности |
| **Человек в мире техники.**  Информационные технологии | | | |
| 1 |  | **Что такое научно-технический прогресс**  Непрерывность совершенствования техносферы в мире. Великие технические открытия ХХ — начала ХХI в.  Обсуждение достижений, дополнение схожей информации. Сравнение однотипных объектов в динамике их технического прогресса. Современные электронные устройства. Исследование, индивидуальные или групповые сообщения по выбранным темам  **Мой помощник компьютер**  Информация, её виды. Технические информационные средства (источники). Сравнение технических возможностей компьютера и способностей человека. Дополнительные технические устройства компьютера, их названия, назначение (видеокамера, микрофон, модем, сканер).Правила работы за компьютером. Практические задания на сравнение способностей учеников и аналогичных возможностей компьютера | *При помощи учителя:*   * *наблюдать* мир образов на экране компьютера; образы информационных объектов различной природы, процессы создания информационных объектов с помощью компьютера; * *исследовать (наблюдать, сравнивать, сопоставлять)* предложенные материалы   и информационные объекты, инструменты материальных и информационных техноло- гий;   * *искать* информацию по заданной теме в Интернете; * *использовать* информационные материалы для выполнения практических заданий; * *планировать* последовательность практических действий для реализации замысла с использованием цифровой информации; * *осваивать* приёмы работы   с информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление;   * *осуществлять самоконтроль качества* выполненной работы с использованием цифровой информации;   *обобщать* (осознавать, структурировать, формулировать) то новое, что открыто и осво-  ено на уроке или в собственной творческой деятельности |
| 2 |  | **Что умеют компьютеры.**  Компьютеры в быту, медицине, в учреждениях, на предприятиях и т. д. Индивидуальная или групповая работа.  Практикум овладения компьютером: создание и преобразование текстовых документов;  создание таблиц и работа с ними |
| 3 |  | **Компьютерная презентация.**  Понятие «компьютерная презентация». Её технические особенности. Создание презентации, вставка рисунков, фотографий, эффекты анимации.  Индивидуальная или групповая работа.  Практикум по созданию тематической презентации.  Проверочная работа по темам |
| **Современное производство**  Совершенствование технологий | | | |
| 4  5 |  | **Штучное и массовое производство**  Индивидуальная работа ремесленника и массовое производство — общее, различия, преимущества каждого. Обсуждение вопросов по теме. Усложнённые чертежи (детали неправильных форм).  Использование вторичного сырья (упаковки) в практической работе | *Самостоятельно* под контролем учителя:   * проводить доступные исследования новых материалов с целью выявления их ху- дожественно-технологических особенностей для дальнейшего их использования в соб- ственной художественно- творческой деятельности;   анализировать конструкторско-технологические и декоративно-художественные особенности предлагаемых заданий;   * осуществлять доступный информационный, практический поиск и открытие нового художественно-технологического знания и умения; * анализировать и читать изученные графические изображения (рисунки, простейшие чертежи и эскизы, схемы); * создавать мысленный образ доступного для изготовления объекта с учётом постав- ленной доступной конструкторско-технологической задачи или с целью передачи   определённой художественно-эстетической информации;  воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на графические изображения,  соблюдая приёмы безопасного и рационального труда;   * планировать собственную практическую деятельность; * отбирать наиболее эффективные способы решения конструкторско-технологических и декоративно-художественных задач в зависимости от конкретных условий; * воплощать мысленный образ в материале с опорой (при необходимости) на освоенные графические изображения;   участвовать в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов: принятие идеи, поиск и отбор не- обходимой информации, создание и практическая реализация окончательного об- раза объекта, определение своего места в общей деятельности;   * осуществлять самоконтроль и корректировку хода работы и конечного результата; * обобщать то новое, что открыто и усвоено на уроке или в собственной творческой де- ятельности.   Под руководством учителя:   * коллективно *разрабатывать* несложные тематические проекты и самостоятельно их реализовывать.   *Самостоятельно*, под контролем учителя:   * *проводить* доступные *исследования* новых материалов, конструкций с целью дальнейшего их использования в собственной художественно-творческой деятельности;   *анализировать* доступные задания: понимать постав-  ленную цель, отделять известное от неизвестного;   * *прогнозировать* получение практических результатов в зависимости от характера вы- полняемых действий; * *находить и использовать* в соответствии с этим оптимальные средства и способы работы; * *искать, отбирать и использовать* необходимую ин- формацию для выполнения предложенного задания; * *планировать* предстоящую доступную практическую деятельность в соответствии с её целью, задачами, особенностями выполняемого задания; * *отбирать* оптимальные способы выполнения задания;   *организовывать свою деятельность*: соблюдать приёмы безопасного и рационального труда; работать в малых группах, осуществлять сотрудничество, исполнять разные социальные роли, уча- ствовать в коллективном об- суждении, продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстника- ми и взрослыми;   * *искать* наиболее целесообразные способы решения задач прикладного характера в зависимости от цели и кон- кретных условий работы; * *оценивать* результат своей деятельности; * *обобщать* то новое, что усвоено.   Самостоятельно:   * *характеризовать* основные требования к конструкции изделия; * *моделировать* несложные изделия с разными конструктивными особенностями   (в пределах изученного);   * *конструировать* объекты с учётом технических и художественно-декоративных условий; * *проектировать* изделия; * *корректировать* при необходимости конструкцию и технологию её изготовления; * *участвовать* в совместной творческой деятельности при выполнении учебных практических работ и реализации несложных проектов;   *осуществлять самоконтроль и корректировку* хода работы и конечного результата |
| 6 |  | **Быстрее, больше**  Примеры промышленного конвейерного производства. Работа с тонким листовым металлом – чеканка.  Индивидуальная или групповая работа. Выполнение информационно- технологического проекта по заданным условиям (по выбору из двух тем) |
| 7  8 |  | **Как делают автомобили**  Конвейерное производство. Разработка проекта автомобиля. Реализация проекта на производстве. Профессии людей, работающих на производствах.  Групповая работа. Выполнение тематического ролевого проекта по заданным условиям. Проверочная работа по темам |
| **Материалы для современного производства**  Добыча и переработка сырья | | |
| 9 |  | **Чёрное золото**  Природные ископаемые, нефть как сырьё. Использование непереработанной нефти человеком. Переработка нефти на нефтеперерабатывающем заводе. Продукты не- фтепереработки. |
| 10 |  | **Что изготовляют из нефти**  Виды синтетических материалов (полиэтилен, поролон, пластмассы). Сырьё, из которого их производят. Свойства (физические, механические). Технологии их обработки. Индивидуальная работа. Изготовление изделия из поролона. |
| 11 |  | **Что такое вторичное сырьё**  Вторичное сырьё, его виды. Переработка и утилизация вторсырья. Сохранение экологии. Технология обработки твёрдого пластика (бутылки, футляры). Инструмент канцелярский нож. Повторение приёмов безопасной работы канцелярским ножом. Индивидуальная работа. Изготовление изделия из пластика |
| 12 |  | **Природа в опасности**  Деятельность человека, пагубно влияющая на природу и человека. Негативное воздействие нефтепродуктов на природу и человека. Пути решения проблем.  Коллективный проект по изучаемой проблеме. |
|  |  | **Жилище человека**  Совершенствование строительных технологий |
| 13  14 |  | **О чём рассказывает дом**  Жилища разных народов мира. Зависимость их конструктивных особенностей и выбора материалов от мест проживания (природных зон, климата).  Доклады-сообщения или групповые информационно-технологические проекты «Жилища разных народов» |
| 15  16 |  | **Дом для семьи**  Материалы, из которых строятся современные дома. Конструктивные особенности индивидуальных домов, коттеджей. Работа в группах. Технологический проект «Загородный коттедж» |
| 17 |  | **В доме. Расходование электрической энергии**  Бытовая техника. Расходование ею электроэнергии. Расчёт расхода электроэнергии различными бытовыми приборами и техникой. Экономия электроэнергии. Правила безопасного и экономного пользования бытовой техникой.  Бытовая техника и электроприборы на кухне, в жилых помещениях. Освещение дома. Задания на расчёт потребления электроэнергии различными бытовыми приборами и техникой. Технологический проект «Загородный коттедж» (продолжение) |
| 18  19 |  | **Как дом стал небоскрёбом**  Конструкторские и технологические проблемы высотных домов и их решение специалистами. Профессии людей, строящих и обслуживающих дома.  Доклады-сообщения о профессиях людей, строящих и обслуживающих дома |
| 20  21 |  | **Какие бывают города. Города будущего**  Особенности современных городов: требования к их проектировке, социальной сфере, городские коммуникации, транспорт.  Исторические преобразования старинных городов. Проблемы сохранения исторической культуры (здания, парки и т. п.) в современных городах. Технические и социальные тенденции развития современных городов. Групповые информационно-техно- логические проекты по изученным проблемам. |
|  |  | **Дизайн**  Художественное конструирование |
| 22  23 |  | **Что такое дизайн**  Понятие «дизайн». Профессии дизайнеров, содержание их работы. Конструкторско-технологические и эстетические требования дизайна к результатам человеческого труда. Схемы развёрток упаковок. Подбор, вычисление их размеров. Составление эскизов развёрток. Индивидуальная или групповая работа.  Технологический проект «Дизайн упаковки» (на основе призм, усечённой пирамиды) |
| 24 |  | **Дизайн техники**  Основные требования к техническим объектам. Место дизайнера в процессе создания технических объектов, транспорта, сотрудничество с другими разработчиками (инженерами, рабочими, технологами и др.). История эволюции дизайна транспортных средств в процессе их совершенствования в разные времена, их причины. Эволюция источников движения, двигателей транспортных средств.  Индивидуальная или групповая работа. Доклад-сообщение, или информационный проект, или эскизный дизайн-проект по изученной теме |
| 25  26 |  | **Дизайн рекламной продукции**  Требования к дизайну рекламной продукции.  Работа в группах. Дизайн-проект рекламы изделий (на примере изделий, знакомых детям, окружающих их) |
| 27 |  | **Дизайн интерьера**  Понятие «интерьер», виды интерьеров по их назначению. Оформление (декор) интерьеров разных эпох. Общее представление о художественных стилях. Особенности современных стилей оформления домов, квартир. Современные материалы, используемые в оформлении жилых помещений. Освещение, бытовая техника. Групповая работа. Информационно-технологический  проект «Интерьер» (на выбор типа помещения, строения, например интерьер загородного дома – см. выше) |
| 28  29  30  31 |  | **Дизайн одежды. Отделка одежды. Аксессуары в одежде**  Понятия «мода», «аксессуар». Профессия модельера-дизайнера.  Изменчивость моды. Что такое быть модным и немодным.  Отделка изделий вышивкой. Строчка петлеобразного стежка и её варианты. Строчка крестообразного стежка и её варианты. Роль аксессуаров в одежде. История их эволюции. Групповая работа. Изготовление кукол-основ в разной технике (картонно-силуэтные, объёмные бессуставные). Изготовление одежды для кукол из ткани с отделкой и аксессуарами. |
| 32 |  | **Будущее начинается сегодня** |
| 33 |  | **Новогодний проект (время определяет учитель)** |  |
| 34 |  | **Резерв** |  |