**=э**

**Собственно календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Дата** | **Тема****урока** | **Характеристика****деятельности****учащихся** |
| 1 |   | Как  работать с учебником. Систематизация знаний о материалах и инструментах. Технологические карты. |  Обобщить знания о материалах и их свойствах, инструментах и правилах работы с ними, изученными в предыдущих классах. Планировать деятельность по выполнению изделия на основе рубрики «Вопросы .юного технолога» и технологической карты. Познакомиться с критериями оценки качества выполнения изделий для осуществления самоконтроля и самооценки. Создавать условные обозначения производств (пиктограммы), наносить их на контурную карту России в рабочей тетради |
| **Раздел 1. Человек и земля (21 час)** |
| 2-3 |   | Вагоностроительный завод. История развития железных дорог в России. Создание модели вагона из бумаги и картона.  « Ходовая часть (тележка)». |  Находить и отбирать информацию об истории развития железнодорожного транспорта в России, о вилах и особенностях конструкции вагонов и последовательности их сборки из текстов учебника и других источников. Выбирать информацию, необходимую для выполнения изделия, объяснять новые понятия. Овладевать основами черчения, анализировать   конструкцию изделия, выполнять разметку деталей при помощи линейки и циркуля, раскрой деталей при помощи ножниц, соблюдать правила безопасного использования этих инструментов. Создавать разные виды вагонов, используя объёмные геометрические тела (параллелепипед, цилиндр, конус). Выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделия. Применять на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определять этапы проектной деятельности.  С помощью учителя заполнять технологическую карту, анализировать её структуру, сопоставлять технологическую карту с планом изготовления изделия, алгоритмом построения деятельности в проекте и соотносить её с рубрикой «Вопросы юного технолога» и слайдовым и текстовым планами. Организовывать рабочее место (этот вид деятельности учащихся осуществляется на каждом уроке). Рационально использовать материалы при разметке и раскрое изделия. |
|  |  | Вагоностроительный завод.  Работа с бумагой и картоном. Самостоятельное построение чертежа развертки вагона, чертеж и сборка цистерны.  «Кузов вагона» |  |
| 4-5 |   | Полезные ископаемые.    Работа с металлическим конструктором. Способы и виды соединения деталей. «Буровая вышка»Полезные ископаемые.  Работа с пластилином (технология лепки слоями). Изделие имитирующее технику русской мозаики . «Малахитовая шкатулка» |  Находить и отбирать информацию о полезных ископаемых, способах их добычи и транспортировки, профессиях людей, занимающихся добычей ископаемых посредством бурения и поиском полезных ископаемых, из материала учебника и других источников. Находить и обозначать на карте России крупнейшие месторождения нефти и газа. Выбирать информацию, необходимую для изготовления изделия, объяснять новые понятия. Анализировать конструкцию реального объекта (буровой вышки) и определять основные элементы конструкции. Соотносить детали конструкции и способы соединения башни с деталями конструктора, выбирать необходимые для выполнения виды соединений (подвижное или неподвижное). Выбирать и заменять материалы и инструменты при изготовлении изделия. Применять на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определять этапы проектной деятельности. Составлять план изготовления изделия на основе слайдового плана, заполнять технологическую карту и соотносить её с рубрикой «Вопросы юного технолога». Соблюдать правила безопасного использования инструментов (отвёртки, гаечного ключа). Самостоятельно собирать буровую вышку.Распределять роли и обязанности при выполнении проекта (работать в мини-группах). Помогать участникам группы при изготовлении изделия. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации. |
| 6-7 |   | Автомобильный завод.   Работа с металлическим и пластмассовым конструкторами. Самостоятельное составление плана изготовления изделия.«Камаз» |  Находить и отбирать информацию о развитии автомобилестроения в России, видах, назначении и конструкции автомобиля «КамАЗ» и технологическом процессе сборки на конвейере из материала учебника и других источников. Находить и обозначать на карте России крупнейшие заводы, выпускающие автомобили. Выбирать информацию о конвейерном производстве, выделять этапы и операции, объяснять новые понятия. Анализировать конструкцию реального объекта (автомобиля «КамАЗ») и определять основные элементы конструкции. Соотносить детали конструкции и способы соединения башни с деталями конструктора, выбирать необходимые для выпол нения виды соединений (подвижное или неподвижное), пользоваться гаечным ключом и отвёрткой.Применять на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определять этапы проектной деятельности, имитировать технологию конвейерной сборки изделия. Составлять план изготовления изделия с технологическим процессом сборки автомобиля на конвейере и слайдовым планом, заполнять технологическую карту. Соблюдать правила безопасного использования инструментов (отвёртки, гаечного ключа). |
|  |  | Автомобильный завод.   Работа с металлическим и пластмассовым конструкторами.  Совершенствование навыков работы с различными видами конструкторов. «Кузов грузовика» |  |
| 8-9 |   | Монетный двор. Основы чеканки медалей,  особенности ее формы. Работа с металлизированной бумагой – фольгой. Прием тиснения по фольге.  «Стороны медали» | Находить и отбирать информацию об истории возникновения олимпийских медалей, способе их изготовления и конструкции из материала учебника и других источников. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Сравнивать стороны медали, объяснять особенности их оформления в зависимости от назначения. Выполнять эскиз сторон медали на основе образца, приведённого в учебнике, переносить эскиз на фольгу при помощи кальки. Осваивать правила тиснения фольги. Соединять детали изделия при помощи пластилина. Применять на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определять этапы проектной деятельности. Составлять план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, заполнять с помощью учителя технологическую карту и соотносить её с рубрикой «Вопросы юного технолога». Соблюдать правила безопасного использования инструментов. |
|  |  | Монетный двор.  Работа с металлизированной бумагой – фольгой. Прием тиснения по фольге.«Медаль» |  |
| 10-11 |   | Фаянсовый завод. Особенности изготовления фаянсовой посуды.   Совершенствование приемов        и способов  работы с пластилином. «Основа для вазы»Фаянсовый завод.     Совершенствование приемов        и способов  работы с  пластичным материалом (пластилином). « Ваза».Тест «Как создается фаянс» | Находить и отбирать информацию о технологии создания изделий из фаянса, их назначении и использовании из материалов учебника и других источников. Использовать эмблемы, нанесённые на посуду, для определения фабрики изготовителя. Находить и отмечать на карте города, где находятся заводы по производству фаянсовых изделий. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Анализировать технологию изготовления фаянсовых изделий и определять технологические этапы, которые возможно выполнить в классе. Выполнять эскиз декора вазы. Использовать приёмы и способы работы с пластичными материалами для создания и декорирования вазы по собственному эскизу.Применять на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определять этапы проектной деятельности, соотносить их с технологией создания изделий из фаянса. Составлять план изготовления изделия на основе слайдового и текстового планов, заполнять технологическую карту с помощью учителя. Соблюдать правила безопасного использования инструментов. |
| 12-13  |    | Швейная фабрика.  Работа с текстильными материалами.     Вычерчивание лекала, раскрой изделия, приемы соединения деталей кроя.«Прихватка» | Находить и отбирать информацию о технологии производства одежды и профессиональной деятельности людей, работающих на швейном производстве, из материала учебника и других источников. Находить и отмечать на карте города, в которых находятся крупнейшие швейные производства. Использовать текст учебника для определения последовательности снятия мерок. Снимать мерки и определять, используя таблицу размеров, свой размер одежды. Объяснять новые понятия, используя текст учебника, выделять и сравнивать виды одежды по их назначению. Анализировать технологию изготовления одежды, определять технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. Определять размеры деталей по слайдовому плану и вычерчивать лекало при помощи циркуля. Выполнять самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. Использовать для соединения деталей строчку прямых стежков, косых стежков, петельных стежков. Соблюдать правила работы иглой, ножницами, циркулем. Составлять   план  изготовления изделия  на основе слайдового  и текстового планов, самостоятельно заполнять технологическую карту. Проводить  оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия.  Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентацииНаходить и отбирать информацию о видах изделий, производимых на швейном производстве, из материалов учебника и других источников. Выделять общие этапы технологии их производства. Использовать материал учебника для знакомства с технологическим процессом изготовления мягкой игрушки. Анализировать технологию изготовления, определять технологические этапы, которые можно выполнить самостоятельно, материалы и инструменты, необходимые для изготовления изделия. Определять размеры деталей по слайдовому плану и вычерчивать лекало при помощи циркуля. Выполнять самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. Использовать для соединения деталей строчку прямых стежков, косых стежков. Самостоятельно декорировать изделие, использовать приёмы декорирования для создания разных видов изделий. Соблюдать правила работы иглой, ножницами, циркулем. Составлять план изготовления изделия на основе слайдового плана, сравнивать план с технологической картой изготовления прихватки. |
|  |  | Швейная фабрика.  Работа с текстильными материалами (технология создания мягкой игрушки).  Правила работы с иглой и нитками. Приемы соединения деталей кроя. «Новогодняя игрушка» |  |
| 14-15 |   | Обувное производство. История создания обуви.  Работа с бумагой . Создание модели обуви (имитация производственного процесса).   «Модель детской летней обуви»Обувное производство.  Определение размера обуви.  Работа с бумагой . Создание модели обуви (имитация производственного процесса).   «Модель детской летней обуви» | Находить и отбирать информацию о технологии производства обуви и профессиональной деятельности людей, работающих на обувном производстве, из материалов учебника и других источников. Находить и отмечать на карте города, в которых расположены крупнейшие обувные производства. Использовать текст учебника для определения последовательности снятия мерок. Снимать мерки и определять, используя таблицу размеров, свой размер обуви. Объяснять новые понятия, используя текст учебника, выделять и сравнивать виды обуви по их назначению. Соотносить назначение обуви с материалами, необходимыми для её изготовления. Анализировать технологию изготовления обуви, определять технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. Определять размеры деталей по слайдовому плану и переносить размеры на бумагу. Выполнять самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. Использовать при изготовлении изделия навыки работы с бумагой. Соблюдать правила работы с ножницами и клеем. |
| 16-17 |   | Деревообрабатывающее  производство. Работа с древесиной.  Конструирование. Правила работы столярным ножом. Изготовление изделий из реек.  «Технический рисунок лесенки-опоры для растений». | Находить и отбирать из материала учебника и других источников информацию о древесине, её свойствах, технологии производства пиломатериалов. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Объяснять назначение инструментов для обработки древесины с опорой на материал учебника и другие  источники. Анализировать последовательность изготовления изделий из древесины, определять технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. Осваивать правила работы столярным ножом и использовать их при подготовке деталей. Соблюдать правила безопасности работы ножом. Обрабатывать рейки при помощи шлифовальной шкурки и соединять детали изделия с помощью клея. |
| 18-19 |   | Кондитерская фабрика.   Производство шоколада из какао-бобов.  Правила поведения при приготовлении пищи.Тест «Кондитерские изделия». «Шоколадное печенье» | Находить и отбирать информацию о технологии производства кондитерских изделий (шоколада) и профессиональной деятельности людей, работающих на кондитерском производстве, из материала учебника и других источников. Отыскивать на обертке продукции информацию о её производителе и составе. Отмечать на карте города, в которых находятся крупнейшие кондитерские фабрики. Анализировать технологию изготовления шоколада, определятьтехнологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе, и выделять ингредиенты, из которых изготовлен шоколад. Анализировать рецепты пирожного «Картошка» и шоколадного печенья, заполнять технологическую карту с помощью учителя. Определять необходимые для приготовления блюд инвентарь, принадлежности и кухонную посуду. Составлять план приготовления блюда, распределять обязанности. Соблюдать правила гигиены, правила приготовления блюд и правила пользования газовой плитой. |
| 20-21 |   | Бытовая техника и ее значение в жизни людей. Правила работы с электричеством, с батарейкой. Сборка простой электрической цепи.  Приемы работы в технике «витраж». «Настольная лампа»Бытовая техника.  Правила утилизации батареек.    Приемы работы в технике «витраж».  Тест  «Правила эксплуатации электронагревательных приборов ».«Абажур. Сборка настольной лампы» | Находить и отмечать на карте России города, в которых находятся крупнейшие производства бытовой техники. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Определять последовательность сборки простой электрической цепи по схеме и рисунку и соотносить условные обозначения с реальными предметами (батарейкой, проводами, лампочкой). Анализировать правила пользования электрическим чайником, осмысливать их значение для соблюдения мер безопасности и составлять на их основе общие правила пользования электроприборами. Собирать модель лампы на основе простой электрической цепи. Составлять план изготовления изделия на основе слайдового и текстового планов, заполнять технологическую карту с помощью учителя. Изготавливать абажур для настольной лампы в технике «витраж». Использовать правила выполнения имитации витража для самостоятельного составления плана выполнения работы и заполнения технологической карты. Выполнять разметку изделия при помощи линейки, раскрой при помощи ножниц и ножа. Использовать при изготовлении, изделия навыки работы с бумагой. Соблюдать правила работы ножницами, ножом и клеем. |
| 22 |   | Тепличное хозяйство. Создание мини-теплиц, посадка семян цветов. Выращивание рассады в домашних условиях, уход за рассадой. «Цветы для школьной клумбы» | Использовать текст учебника для определения технологии выращивания растений в теплицах и профессиональной деятельности человека по уходу за растениями в теплицах. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Анализировать информацию на пакетике с семенами, выделять информацию, характеризующую семена (вид, сорт, высота растения, однолетник или многолетник) и технологию их выращивания (агротехника: время и способ посадки, высадка растений в грунт), определять срок годности семян. Соотносить информацию о семенах и условиях их выращивания с текстовым и слайдовым планами в учебнике, заполнять технологическую карту с помощью учителя. Подготавливать почву для выращивания рассады, высаживать семена цветов (бархатцы), ухаживать за посевами, соблюдать технологию ухода за рассадой, изготавливать мини-теплицу из бытовых материалов для создания микроклимата. Проводить наблюдения за всходами и записывать их в таблицу. |
| **Раздел 2. Человек и вода (3 часа)** |
| 23 |   | Водоканал. Система водоснабжения города. Способы фильтрации воды и экономного расходования воды.    «Фильтр для очистки воды» | Использовать иллюстрацию учебника для составления рассказа о системе водоснабжения города и значении очистки воды для жизнедеятельности человека. Делать  выводы  о необходимости экономного расходования воды. Осваивать способ очистки воды в бытовых условиях. На основе слайдового и текстового планов заполнять технологическую карту и изготавливать фильтр. Проводить эксперимент по очистке воды, составлять отчёт на основе наблюдений. Изготавливать струемер и исследовать количество воды, которое расходует человек за I минуту при разном напоре водяной струи. Выбирать экономичный режим. Составлять рассказ для презентации о значении воды, способах её очистки в бытовых условиях и правилах экономного расходования воды |
| 24 |   | Порт. Способы крепления предметов при помощи морских узлов: простого, прямого, якорного.Технический рисунок канатной лестницы.«Канатная лестница» | Находить и отмечать на карте крупнейшие порты России. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Анализировать способы вязания морских узлов, осваивать способы вязания простого и прямого узлов. Определять правильное крепление и расположение груза. Осознавать, где можно на практике или в быту применять свои знания. На основе технического рисунка составлять план изготовления изделия и соотносить его с текстовым и слайдовым планами изготовления изделия. С помощью учителя заполнять технологическую карту. Определять размеры деталей изделия по слайдовому плану   и самостоятельно их размечать. Соединять детали лестницы, самостоятельно оформлять изделие. Использовать морские узлы для крепления ступенек канатной лестницы. |
| 25 |   | Узелковое плетение. Правила работы в технике «макраме». Приемы выполнения одинарного и двойного плоских  узлов, прием крепления нити.«Браслет» | Находить и отбирать информацию из материала учебника и других источников об истории развития узелкового плетения и макраме, материалах, используемых для техники макраме. Осваивать приёмы выполнения одинарного и двойного плоских узлов, приёмы крепления нити при начале выполнения работы. Сравнивать способы вязания морских узлов и узлов в технике макраме. Составлять план изготовления изделия и соотносить его с текстовым и'слайдовым планами. С помощью учителя заполнять технологическую карту. Определять размеры деталей изделия, закреплять нити для начала вязания изделия в технике макраме. Изготавливать изделие, использовать одинарный и двойной плоские узлы, оформлять изделие бусинами. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации |
| **Раздел 3. Человек и воздух (3 часа)** |
| 26-28  |   | Самолетостроение. Ракетостроение. Работа с металлическим конструктором. Самостоятельное изготовление модели  из деталей конструктора.  «Самолет» | Находить и отбирать информацию из материала учебника и других источников об истории развития самолётостроения, о видах и назначении самолётов. Находить и отмечать на карте России города, в которых расположены крупнейшие заводы,  производящие самолёты. Объяснять конструктивные особенности самолётов, их назначение и области использования различных видов летательных аппаратов. Сравнивать различные виды летательных аппаратов (ракета и самолёт) на основе иллюстраций учебника. Осуществлять поиск информации о профессиях создателей летательных аппаратов.   На основе слайдов определять последовательность сборки модели самолёта из конструктора, количество и виды деталей, необходимых для изготовления изделия, а также виды соединений. Использовать приёмы и правила работы отвёрткой и гаечным ключом. Заполнять технологическую карту. Распределять обязанности для работы в группе. Помогать участникам группы при изготовлении изделия. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы |
|  |   | Самолетостроение. Ракетостроение. Работа с бумагой и картоном.  Конструкция ракеты.  Модель ракеты на основе самостоятельного чертежа.  «Ракета-носитель» | Осмысливать конструкцию ракеты, строить модель ракеты. Анализировать слайдовый план и на его основе самостоятельно заполнять технологическую карту. Выполнять самостоятельно разметку деталей изделия по чертежу. Трансформировать лист бумаги в объёмные геометрические тела — конус, цилиндр. Использовать  правила сгибания бумаги для изготовления изделия. Соблюдать правила работы ножницами. Соединять детали изделия при помощи клея. Самостоятельно декорировать изделие. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации |
|   |   | Самолетостроение. Ракетостроение. Работа с бумагой и картоном. Освоение правил разметки деталей сгибанием.  Оформление изделия по собственному эскизу.«Воздушный  змей» | Находить и отбирать информацию из материала учебника и других источников об истории возникновения и конструктивных особенностях воздушных змеев. Объяснять конструктивные особенности воздушных змеев, используя текст учебника. Осваивать правила разметки деталей изделия из бумаги и картона сгибанием. На основе слайдового плана определять последовательность выполнения работы, материалы и инструменты, необходимые для её выполнения, и виды соединения деталей. Использовать приёмы работы шилом (кнопкой), ножницами, изготавливать уздечку и хвост из ниток. Заполнять технологическую карту. Распределять обязанности для работы в группе. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы презентации |
| **Раздел 4. Человек и информация (6 часов)** |
| 29 |   | Создание титульного листа.  Место и значение информации в жизни человека. Правила работы на компьютере.«Титульный лист» | Находить и называть, используя текст учебника и иллюстративный материал, основные элементы книги, объяснять их назначение. Находить информацию об издательстве, выпустившем книгу, и специалистах, участвующих в процессе её создания. Определять, какие элементы книги необходимы для создания книги «Дневник путешественника». Распределять обязанности при выполнении групповой работы в соответствии с собственными возможностями и интересами, соотносить их с интересами группы.Находить и определять особенности оформления титульного листа. Использовать в практической работе знания о текстовом редакторе Microsoft Word. Применять правила работы на компьютере. Отбирать информацию для создания текста и подбирать иллюстративный материал. Создавать титульный лист для книги «Дневник путешественника». Составлять план изготовления изделия на основе слайдового и текстового планов, заполнять технологическую карту с помощью учителя, соотносить её с технологическим процессом создания книги. Помогать участникам группы при изготовлении изделия. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. |
| 30 |   | Работа с таблицами.  Повторение правил работы на компьютере. Создание таблицы в программе  Microsoft Word. | Закреплять знания работы на компьютере. Осваивать набор текста, последовательность и особенности работы с таблицами в текстовом редакторе Microsoft Word: определять и устанавливать число строк и столбцов, вводить текст в ячейку таблицы, форматировать текст в таблице. Создавать на компьютере произвольную таблицу. Помогать одноклассникам при выполнении работы. Соблюдать правила работы на компьютере |
| 31 |   | Создание содержания книги. ИКТ на службе человека.  Работа на компьютере.  Процесс редакционно-издательской подготовки книги, элементы книги.«Содержание» | Объяснять значение и возможности использования ИКТ для передачи информации. Определять значение компьютерных технологий в издательском деле, в процессе создания книги. Использовать   в   практической   деятельности   знания    программы Microsoft Word. Применять на практике   правила создания таблицы для оформления содержания книги «Дневник путешественника». Закреплять умения сохранять и распечатывать текст. Анализировать темы учебника и соотносить их с содержанием книги «Дневник путешественника» |
| 32-33 |   | Переплетные работы. Правила работы шилом и иглой. Способы соединения листов, шитье блоков нитками  втачку (в пять проколов).«Дневник путешественника» | Находить и отбирать информацию из материала учебника и других источников о видах выполнения переплётных работ. Объяснять значение различных элементов (форзац, переплётная крышка) книги. Использовать правила работы шилом, ножницами и клеем. Создавать эскиз обложки книги н соответствии с выбранной тематикой. Применять умения работать с бумагой. Составлять план изготовления изделия и соотносить его с текстовым и слайдовым планами. С помощью учителя заполнять технологическую карту. Определять размеры деталей изделия, выполнять разметку деталей на бумаге, выполнять шитьё блоков нитками втачку (в пять проколов). Оформлять изделие в соответствии с собственным замыслом. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации. Использовать свои знания для создания итогового проекта «Дневник путешественника» |
|  |  | Переплетные работы.  Значение различных элементов в структуре переплета (форзац, слизура). Оформление обложки по собственному эскизу.«Дневник путешественника» |  |
| 34 |   | Презентация работ, выбор лучших. Выставка. | Презентовать свои работы, объяснять их преимущества, способ изготовления, практическое использование. Использовать в презентации критерии оценки качества выполнения работ. Оценивать свои и чужие работы, определять и аргументировать преимущества и недостатки. Выявлять победителей по разным номинациям |