**Рабочая программа по технологии**

**для 4 класса**

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по технологии, авторской программы Роговцевой Н.И.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»**

Личностные результаты

1. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российс­кий народ и историю России.
2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
3. Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
4. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие моти­вов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
5. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступ­ки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
6. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
7. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в раз­ных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
8. Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

Метапредметные результаты

1. Овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приёмами поиска средств её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового харак­тера.
3. Формирование умений планировать, контролировать и оценивать учеб­ные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реали­зации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Использование знаково-символических средств представления инфор­мации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем реше­ния учебных и практических задач.
5. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, об­работки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и техноло­гиями учебного предмета, в том числе умений вводить текст с помощью кла­виатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величи­ны и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и вы­ступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением, соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.
6. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами, осознанно строить речевое вы­сказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме.
7. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обоб­щения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к из­вестным понятиям.
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возмож­ность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку собы­тий.
9. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, от­ражающими существенные связи и отношения между объектами и процес­сами.

**Регулятивные УУД**

• Проговаривать последовательность действий на уроке.

• Учиться работать по предложенному учителем плану.

• Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

• Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Основой для формирования этих действий служит соблюдение технологии оценивания образовательных достижений.

**Познавательные УУД**

• Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

• Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении).

• Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

• Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

• Преобразовывать информацию из одной формы в другую на основе заданных в учебнике и рабочей тетради алгоритмов самостоятельно выполнять творческие задания.

**Коммуникативные УУД**

* уметь донести свою позицию до собеседника;
* уметь оформить свою мысль в устной и письменной форме (на уровне одного предложения или небольшого текста).

• уметь слушать и понимать высказывания собеседников.

• совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и на уроках технология и следовать им.

• Учиться согласованно работать в группе:

а) учиться планировать работу в группе;

б) учиться распределять работу между участниками проекта;

в) понимать общую задачу проекта и точно выполнять свою часть работы;

г) уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

1. Получение первоначальных представлений о созидательном и нрав­ственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
2. Формирование первоначальных представлений о материальной культу­ре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.
3. Приобретение навыков самообслуживания, овладение технологически­ми приёмами ручной обработки материалов, освоение правил техники безо­пасности.
4. Использование приобретённых знаний и умений для творческого ре­шения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизай­нерских), технологических и организационных задач.
5. Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предмет­ной и информационной среды и умения применять их для выполнения учеб­но-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

**Содержание учебного предмета «Технология»**

Общекультурные и общетрудовые компетенции (знания, умения и способы деятельности). Основы культуры труда, самообслуживания

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д. разных народов России). Особенности тематики, материалов, внеш­него вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия этих народов.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность, гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырье­вых ресурсов. Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида ра­боты, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабо­чем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. От­бор и анализ информации (из учебника и дидактических материалов), её ис­пользование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение соци­альных ролей (руководитель и подчинённый).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Культура проектной деятельности и офор­мление документации (целеполагание, планирование, выполнение, рефлек­сия, презентация, оценка). Система коллективных, групповых и индивиду­альных проектов. Культура межличностных отношений в совместной дея­тельности. Результат проектной деятельности — изделия, которые могут быть использованы для праздников, в учебной и внеучебной деятельности и т. п. Освоение навыков самообслуживания, по уходу за домом, комнатными рас­тениями.

Выполнение элементарных расчётов стоимости изготавливаемого изделия.

Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элемен­тарных физических, механических и технологических свойств материалов, используемых при выполнении практических работ. Многообразие материа­лов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор и замена материалов в соответствии с их декоративно-художествен­ными и конструктивными свойствами, использование соответствующих спо­собов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание на­званий используемых инструментов), соблюдение правил их рационального и безопасного использования.

Общее представление о технологическом процессе, технологической до­кументации (технологическая карта, чертёж и др.); анализ устройства и на­значения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, тра­фарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), раскрой деталей, сборка изделия (клеевая, ниточная, проволочная, винтовая и др.). отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, апплика­ция и др.). Умение заполнять технологическую карту. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и др.).

Проведение измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эс­киз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линии надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение услов­ных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (со­ответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению из­делия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.

Практика работы на компьютере

Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработ­ки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурно­го письма, пользование мышью, использование простейших средств тексто­вого редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым сло­вам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на элек­тронных носителях (СО).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание не­большого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word.

Содержание «Технологии» представлено 5 разделами:

 «Давай познакомимся» - 1 час

 «Человек и земля»- 21 час

 «Человек и вода»- 3 часа

 «Человек и воздух»- 3 часа

 «Человек и информация»- 6 часов

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Дата** |
| **Давайте познакомимся (1 ч)** | | | |
| 1. | **Как работать с учебником**  Ориентирование по разделам учебника. Систематизация знаний о материалах и инструментах. Знакомство с технологическими картами и критериями оценивания выполнения работы.  **Понятия:** технология, материалы, инструменты, технологический процесс, приёмы работы | **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 |  |
| **Человек и земля (21 час)** | | | |
| 2-3 | **Вагоностроительный завод**  Знакомство с историей развития железных дорог в России, с конструкцией вагонов разного назначения. Создание модели вагона из бумаги, картона. Проектная групповая деятельность, самостоятельное построение чертежа развёртки вагона, чертёж и сборка цистерны. Знакомство с производственным циклом изготовления вагона.  **Понятия:** машиностроение, локомотив, конструкция вагона, цистерна, рефрижератор, хоппер-дозатор, ходовая часть, кузов вагона, рама кузова.  ***Изделия: «Ходовая часть (тележка)», «Кузов вагона», «Пассажирский вагон»*** | **Находить и отбирать** информацию об истории развития железнодорожного транспорта в России, о видах 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. **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** свою деятельность. **Составлять** рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации. |  |
| 4-5 | **Полезные ископаемые**  Буровая вышка. Знакомство с полезными ископаемыми, способами их добычи и расположением месторождений на территории Роееии. Изготовление модели буровой вышки из металлического конструктора. Проектная работа.  **Понятия:** полезные ископаемые, месторождение, нефтепровод, тяга.  **Профессии:** геолог, буровик.  ***Изделие: «Буровая вышка».***  Малахитовая шкатулка. Знакомство с полезными ископаемыми, используемыми для изготовления предметов искусства, с новой техникой работы с пластилином (технология лепки слоями). Изготовление изделия, имитирующего технику русской мозаики. Коллективная работа: изготовление отдельных элементов (малахитовых плашек) учащимися.  **Профессия:** мастер по камню.  **Понятия:** поделочные камни, имитация, мозаика, русская мозаика.  ***Изделие: «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.**  **Находить и отбирать** информацию о создании изделий из поделочных камней и технологии выполнения «русская мозаика» из текстов учебника и других источников. **Выбирать** информацию, необходимую для изготовления изделия, **объяснять** новые понятия. **Овладевать** технологией лепки слоями для создания имитации рисунка малахита. **Смешивать** пластилин разных оттенков для создания нового оттенка цвета. **Использовать** приёмы работы с пластилином. **Выбирать и заменять** материалы и инструменты при изготовлении изделия. **Выполнять** соединение деталей, подбирая цвет и рисунок  **Применять** на практике алгоритм построения деятельности в проекте, **определять** этапы проектной деятельности. На основе текста учебника **определять** способ создания изделий при помощи техники «русская мозаика», **заполнять** технологическую карту и **соотносить** её с рубрикой «Вопросы юного технолога» и слайдовым планом. **Сопоставлять** технологическую карту с алгоритмом построения деятельности в проекте. Рационально использовать материалы при выполнении имитации малахита.  **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** свою деятельность. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |  |
| 6-7 | **Автомобильный завод**  Знакомство с производственным циклом создания автомобиля «КамАЗ». Имитация бригадной работы (рекомендуется разделить класс на группы, состоящие как из слабых, так и из сильных учащихся, последние будут помогать первым при сборке изделия). Работа с металлическим и пластмассовым конструкторами. Самостоятельное составление плана изготовления изделия. Совершенствование навыков работы с различными видами конструкторов.  **Понятия:** автомобильный завод, конвейер, операция.  ***Изделия: «КамАЗ», «Кузов грузовика»*** | **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 выполнения 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). **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта (работать в группе) и **организовывать** рабочее место с учётом выбранной операции. Самостоятельно **изготавливать** модель автомобиля. Проводить совместную оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготовления изделия. **Помогать** участникам группы при изготовлении изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |  |
| 8-9 | **Монетный двор**  Знакомство с основами чеканки медалей, особенностями формы медали. Овладение новым приёмом — тиснением по фольге. Совершенствование умения заполнять технологическую карту. Работа с металлизированной бумагой — фольгой.  **Понятия:** знак отличия, рельефный рисунок, контррельефный рисунок, аверс, реверс, штамповка, литьё, тиснение.  ***Изделия: «Стороны медали», «Медаль»*** | **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, **объяснить** особенности их оформления в зависимости от назначения. **Выполнять** эскиз сторон медали на основе образца, приведённого в учебнике, **перено**сить 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, **заполнить** с помощью учителя технологическую карту и **соотносить** её с рубрикой «Вопросы юного технолога». **Соблюдать** правила безопасного использования инструментов.  **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта. **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. |  |
| 10-11 | **Фаянсовый завод**  Знакомство с особенностями изготовления фаянсовой посуды. Изготовление изделия с соблюдением отдельных этапов технологии создания изделий из фаянса. Совершенствование умений работать с пластилином. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности людей, работающих на фабриках по производству фаянса.  **Профессии:** скульптор, художник.  **Понятия:** операция, фаянс, эмблема, обжиг, глазурь, декор.  ***Изделия: «Основа для вазы», «Ваза». Тест: «Как создаётся 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.  **Распределять** роли и обязанности при выполнении проекта. **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 |  |
| 12-13 | **Швейная фабрика**  Знакомство с технологией производственного процесса на швейной фабрике и профессиональной деятельностью людей. Определение размера одежды при помощи сантиметра. Создание лекала. И изготовление изделия с повторением элементов технологического процесса швейного производства. Работа с текстильными материалами. Соблюдение правил работы иглой, ножницами, циркулем.  **Профессии:** изготовитель лекал, раскройщик, оператор  швейного оборудования, утюжильщик.  **Понятия:** кустарное производство, массовое производство, швейная фабрика, лекало, транспортир, мерка, размер.  ***Изделие: «Прихватка»***  Освоение технологии создания мягкой игрушки. Использование умений самостоятельно определять размеры деталей по слайдовому плану, создавать лекало и выполнять при помощи него разметку деталей. Соблюдение правил работы иглой, ножницами, циркулем. Самостоятельное составление плана изготовления изделия. Изготовление разных видов изделий с использованием одной технологии.  ***Изделия: «Новогодняя игрушка», «Птичка»*** | **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 презентации  **Находить 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. **Проводить** оценку этапов работы и на её основе **контролировать** последовательность и качество изготовления изделия. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |  |
| 14-15 | **Обувное производство**  Знакомство с историей создания обуви. Виды материалов, используемых для производства обуви. Виды обуви и её назначение. Знакомство с технологическим процессом производства обуви (конструкция, последовательность операций). Как снимать мерку с ноги и определять по таблице размер обуви. Создание модели обуви из бумаги (имитация производственного процесса). Закрепление знаний о видах бумаги, приёмах и способах работы с ней.  **Профессия:** обувщик.  **Понятия:** обувь, обувная пара, натуральные материалы, искусственные материалы, синтетические материалы, модельная обувь, размер обуви.  *Изделие «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.  **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового и текстового планов, самостоятельно **заполнять** технологическую карту, **соотносить** её с технологическим процессом изготовления обуви. **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 |  |
| 16-17 | **Деревообрабатывающее производство**  Знакомство с новым материалом — древесиной, правилами работы столярным ножом и последовательностью изготовления изделий из древесины. Различать виды пиломатериалов и способы их производства. Знакомство со свойствами древесины. Осмысление значения древесины для производства и жизни человека. Изготовление изделия из реек. Самостоятельное декорирование. Работа с древесиной. Конструирование.  **Профессия:** столяр.  **Понятия:** древесина, пиломатериалы, текстура, нож-косяк.  ***Изделия: «Технический рисунок лесенки-опоры для растений», «Лесенка-опора 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.  **Составлять** план изготовления изделия на основе слайдового и текстового планов, заполнять технологическую карту с помощью учителя, **соотносить** её с последовательностью изготовления изделий из древесины. **Соотносить** размеры лесенки-опоры с размерами растения и корректировать размеры лесенки-опоры при необходимости. **Декорировать** изделие по собственному замыслу, **использовать** различные материалы. **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 |  |
| 18-19 | **Кондитерская фабрика**  Знакомство с историей и технологией производства кондитерских изделий, технологией производства шоколада из какао-бобов. Знакомство с профессиями людей, работающих на кондитерских фабриках. Информация о производителе и составе продукта на этикетке. Приготовление пирожного «Картошка» и шоколадного печенья. Правила поведения при приготовлении пищи. Правила пользования газовой плитой.  **Профессии:** кондитер, технолог-кондитер.  **Понятия:** какао-бобы, какао-крупка, какао тёртое, какао-масло, конширование.  ***Изделия: «Пирожное «Картошка»», «Шоколадное печенье».***  ***Практическая работа: «Тест «Кондитерские изделия»*** | **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 обёртке продукции информацию о её производителе и составе. **Отмечать** на карте города, в которых находятся крупнейшие кондитерские фабрики. **Анализировать** технологию изготовления шоколада, **определять** технологические 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. **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 |  |
| 20-21 | **Бытовая техника**  Знакомство с понятием «бытовая техника» и её значением в жизни людей. Правила эксплуатации бытовой техники, работы с электричеством, знакомство с действием простой электрической цепи, работа с батарейкой. Сборка простой электрической цепи. Практическое использование электрической цепи на примере сборки настольной лампы, правила утилизации батареек. Освоение приёмов работы в технике «витраж». Абажур-плафон для настольной лампы.  **Профессии:** слесарь-электрик, электрик, электромонтёр.  **Понятия:** бытовая техника, бытовое электрооборудование, источник электрической энергии, электрическая цепь, инструкция по эксплуатации, абажур, витраж.  ***Изделия: «Настольная лампа», «Абажур. Сборка настольной лампы».***  ***Практическая работа: «Тест: Правила эксплуатации электронагревательных приборов»*** | **Находить и отбирать** информацию о бытовой технике, её видах и назначении из материала учебника и других источников. **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. **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 |  |
| 22 | **Тепличное хозяйство**  Знакомство с видами и конструкциями теплиц. Осмысление значения теплиц для жизнедеятельности человека. Выбор семян для выращивания рассады, использование информации на пакетике для определения условий выращивания растения. Уход за растениями. Создание мини-теплицы, посадка семян цветов. Выращивание рассады в домашних условиях, уход за рассадой.  **Профессии**: агроном, овощевод.  **Понятия:** теплица, тепличное хозяйство, микроклимат, рассада, агротехника.  ***Изделие: «Цветы для школьной клумбы»*** | **Находить и отбирать** информацию из материала учебника и других источников о видах и конструкциях теплиц, их значении для обеспечения жизнедеятельности человека. **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. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации.  Данная работа является долгосрочным проектом. Рассаду можно использовать для украшения школьной территории |  |
| **Человек и вода (3 ч)** | | | |
| 23 | **Водоканал**  Знакомство с системой водоснабжения города. Значение воды в жизни человека и растений. Осмысление важности экономного расходования воды. Знакомство со способом фильтрации воды и способом экономного расходования воды, определение количества расходуемой воды при помощи струемера.  **Понятия:** водоканал, струемер, фильтрация, ультрафиолетовые лучи.  ***Изделие: «Фильтр для очистки воды»*** | **Находить и отбирать** информацию из материала учебника и других источников об устройстве системы водоснабжения города и о фильтрации 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 1 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**  Знакомство с работой порта и профессиями людей, работающих в порту. Освоение способов крепления предметов при помощи морских узлов: простого, прямого, якорного. Осмысление важности узлов для крепления грузов. Правильное крепление груза. Изготовление лестницы с использованием способов крепления морскими узлами.  **Профессии:** лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач.  **Понятия:** порт, причал, док, карантин, военно-морская база, морской узел.  ***Изделие: «Канатная лестница».***  ***Практическая работа: «Технический рисунок канатной лестницы»*** | **Находить и отбирать** информацию из материалов учебника и других источников о работе и устройстве порта, о профессиях людей, работающих в порту. **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 **состав**лять план изготовления изделия и **соотносить его** с текстовым и слайдовым планами изготовления изделия. С помощью учителя **заполнить** 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. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |  |
| 25 | **Узелковое плетение**  Знакомство с правилами работы и последовательностью создания изделий в технике макраме. Освоение одинарного плоского узла, двойного плоского узла. Сравнение способов вязания морских узлов и узлов в технике макраме.  **Понятие:** макраме ***Изделие: «Браслет»*** | **Находить и отбирать** информацию из материала учебника и других источников об истории развития узелкового плетения и макраме, материалах, используемых для техники макраме. **Осваивать** приемы выполнения одинарного и двойного плоских узлов, приемы 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 |  |
| **Человек и воздух (3 ч)** | | | |
| 26 | **Самолётостроение. Ракетостроение**  Первоначальные сведения о самолётостроении, о функциях самолётов и космических ракет, о конструкции самолёта и космической ракеты. Самостоятельное изготовление модели самолёта из конструктора. Закрепление умения работать с металлическим конструктором.  **Профессии:** лётчик, космонавт. Понятия: самолёт, картограф, космическая ракета, искусственный спутник Земли, ракета, многоступенчатая баллистическая ракета.  ***Изделие: «Самолёт»*** | **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 |  |
| 27 | **Ракета-носитель**  Закрепление основных знаний о самолётостроении, о конструкции самолёта и ракеты. Закрепление основных знаний о бумаге: свойства, виды, история. Модель ракеты из картона, бумаги на основе самостоятельного чертежа.  *Изделие: «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 |  |
| 28 | **Летательный аппарат. Воздушный змей**  Знакомство с историей возникновения воздушного змея. Конструкция воздушного змея. Освоение правил разметки деталей из бумаги и картона сгибанием. Оформление изделия по собственному эскизу.  ***Изделие: «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 |  |
| **Человек и информация (6 ч)** | | | |
| 29 | **Создание титульного листа**  Осмысление места и значения информации в жизни человека. Виды и способы передачи информации. Знакомство с работой издательства, технологией создания книги, профессиями людей, участвующих в издании книги. Элементы книги и использование её особенностей при издании.  **Профессии:** редактор, технический редактор, корректор, художник.  **Понятия:** издательское дело, издательство, печатная продукция, редакционно-издательская обработка, вы-читка, оригинал-макет, элементы книги, форзац, книжный блок, переплётная крышка, титульный лист.  ***Изделие: «Титульный лист»*** | **Находить и отбирать** информацию из материала учебника и других источников о технологическом процессе издания книги, о профессиях людей, участвующих в её создании. **Выделять** этапы издания книги соотносить их с профессиональной деятельностью людей. **Определять** этапы технологического процесса издания книги, которые можно воспроизвести в классе. **Использовать** полученные знания для составления рассказа об истории книгопечатания и видах печатной продукции **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*.* **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. **Составлять** рассказ для презентации изделия, **отвечать** на вопросы по презентации |  |
| 30 | Работа с таблицами  Повторение правил работы на компьютере. Создание таблицы в программе. Понятия: таблица, строка, столбец.  Изделие: работа с таблицами | Закреплять знания работы на компьютере. Осваивать набор текста, последовательность и особенности работы с таблицами в текстовом редакторе: 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 с компьютером. ИКТ в издательском деле.  Процесс редакционно-издательской подготовки книги, элементы книга. Практическая работа на компьютере. Формирование содержания книги «Дневник путешественника» как итогового продукта годового проекта «Издаём книгу».  Практическая работа: «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.  Применять на практике правила создания таблицы для оформления содержания книга «Дневник путешественника». Закреплять умения сохранять и распечатывать текст.  Анализировать темы учебника и соотносить их с содержанием книги «Дневник путешественника» |  |
| 32-33 | Переплётные работы  Знакомство с переплётными работами. Способ соединения листов шитьё блоков нитками втачку (в пять проколов). Закрепление правил работы шилом и иглой Осмысление значения различных элементов в структуре переплёта (форзац, слизура). Изготовление переплёта дневника и оформление обложки по собственному эскизу.  Понятия: шитьё втачку, форзац, переплётная крышка, книжный блок.  Изделие: «Книга «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 в соответствии с выбранной тематикой. Применять умения работать с бумагой. Составлять план изготовления изделия и соотносить его с текстовым и слайдовым планом, 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» |  |
| 34 | Итоговый  Анализ своей работы на уроках технологии за год, выделение существенного, оценивание своей работы с помощью учителя. Подведение итогов года. Презентация своих работ, выбор лучших. Выставка работ | 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 |  |