

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВИШНЁВСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Принята решением
педагогического совета
от 29.08.2022 г., протокол № 1

Утверждена приказом
по МБОУ Вишневской ООШ
от 29.08.2022 г. № 46

*Рабочая программа
по технологии*

для 4 класса
на 2022/2023 учебный год

Учитель: Ковалёва Светлана Михайловна

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 4 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Вишнёвской ООШ с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения на 2022-2023 учебный год.

При разработке и реализации рабочей программы используются программы и учебники:

1. Роговцева Н.И., Анащенкова С.В. Сборник рабочих программ. Технология. 1-4 классы.- М.: Просвещение
2. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Добромыслова Н.В. Технология. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. – М.: Просвещение
3. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. Технология. 4 класс: рабочая тетрадь. – М.: Просвещение

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет – ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2022-2023 учебный год для реализации основной образовательной программы начального общего образования МБОУ Вишнёвской ООШ.

В учебном плане учреждения на изучение технологии в 4 классе отводится **34** часа (1ч в неделю, 34 учебные недели).

В соответствии с календарным учебным графиком и в соответствии с расписанием (на 01.09.2022 г.) изучить содержание программы планируется за **34** часа.

Корректировка Рабочей программы будет проведена (в случае необходимости) за счёт объединения изучаемых тем, что будет отражено в тематическом планировании.

На _____ часов, т.к. _____

На _____ часов, т.к. _____

**Планируемые результаты освоения учебного предмета
«Технология» обучающимися 4 класса
(личностные, метапредметные и предметные результаты)**

Личностные результаты

У обучающегося будут сформированы:

- положительное отношение к труду и профессиональной деятельности человека на производстве;
- ценностное и бережное отношение к результату профессиональной деятельности человека;
- осмысление видов деятельности человека на производстве;
- осмысление понятия «универсальные специальности» (слесарь, электрик и т. д.);
- осмысление значения промышленного производства для развития государства;
- интерес к поисковой и исследовательской деятельности, широкая познавательная мотивация;
- ориентация на понимание причин успеха и неуспеха в учебной деятельности;
- критерии оценивания своей деятельности по разным основаниям;
- эстетические нормы (взаимопомощь, ответственность, долг, сочувствие, сопереживание);
- интерес к производственным процессам и профессиональной деятельности людей;
- представление о производствах, расположенных в Брянской области, и профессиях, необходимых на данных производствах;
- навыки самообслуживания.

Обучающиеся получат возможность для формирования:

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, преобладания учебно-познавательных мотивов и умения оценивать результат своей деятельности;
- умения открывать новые способы выполнения изделия и решения учебных задач;
- осознания причин успешности и неуспешности собственной деятельности;
- осмысления способов решения проблемных ситуаций с позиции партнёра по общению и взаимодействия;
- бережного отношения к окружающей среде;
- осмысления значения производства для экономического развития страны и Брянской области;
- уважительного отношения к людям и результатам их трудовой деятельности;
- эстетических чувств (гордость, ответственность, стыд);
- осознание устойчивых этических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой деятельности;
- потребности в творческой деятельности и реализации собственных замыслов;
- умения учитывать при выполнении изделия интересы, склонности, способности и потребности других учеников.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения:

- применять и сохранять учебную задачу при выполнении изделия и реализации проекта;
- учитывать выделенные учителем и/или самостоятельно ориентиры действий в новом учебном материале;
- создавать самостоятельно план выполнения изделия на основе анализа готового изделия;
- определять необходимые этапы выполнения проекта;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей;
- проводить контроль и рефлексию своих действий самостоятельно;
- различать способ и результат действий;
- корректировать своё поведение в соответствии с определённой ролью;
- оценивать свою деятельность в групповой и парной работе на основе заданных в учебнике критериев и «Вопросов юного технолога».

Обучающиеся получают возможность для формирования умений:

- работать над проектом: ставить цель; составлять план, определяя задачи каждого этапа работы над изделием, распределять роли; проводить самооценку; обсуждать и изменять план работы в зависимости от условий;
- самостоятельно ставить задачи при изменении условий деятельности или конструкции изделия;
- определять наиболее рациональный способ выполнения изделия;
- прогнозировать возможные затруднения при определении способа выполнения изделия или изменения конструкции;
- определять правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в процессе выполнения изделия.

Познавательные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения:

- выявлять из текста информацию о технологии производственного процесса;
- использовать дополнительные источники информации для расширения кругозора;
- использовать различные знаково-символические средства для представления информации и решения учебных и практических задач;
- использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и работы с материалами учебника;
- самостоятельно проводить анализ изделия и определять или дополнять последовательность их выполнения;
- самостоятельно проводить защиту проекта по заданным в учебнике критериям;
- работать с информацией, представленной в различных формах;
- обобщать, классифицировать и систематизировать изучаемый материал по заданным критериям;
- выделять существенные признаки изучаемых объектов;
- овладевать общими закономерностями решения познавательных и практических задач.

Обучающиеся получают возможность для формирования умений:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с поставленной учителем задачей, используя различные ресурсы информационной среды образовательного учреждения;
- осознанно и произвольно строить сообщение;
- строить логические суждения, включающиеся причинно-следственные связи;
- осуществлять выбор наиболее рациональных способов решения практических задач в соответствии с конкретными условиями;
- находить информацию в соответствии с заданными требованиями.

Коммуникативные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы умения:

- вести диалог при работе в паре и группе;
- находить конструктивные способы решения проблемных ситуаций, аргументировать свою точку зрения;
- строить монологические высказывания в соответствии с реальной ситуацией, вести диалог на заданную тему, использовать различные средства общения, в том числе и средства ИКТ;
- контролировать свои действия и действия партнёра;
- принимать чужое мнение, участвовать в дискуссии и общении;
- проявлять инициативу в ситуации общения.

Обучающиеся получают возможность для формирования умения:

- учитывать различные мнения при обсуждении учебных и практических задач;
- соотносить свою позицию с позицией партнёра;
- выбирать необходимые коммуникативные средства для организации дискуссии, беседы, обсуждения;
- ориентироваться на партнёра при работе в паре и группе.

При реализации рабочей программы по технологии также создаются условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся как способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности: читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК)

Предметные результаты

Общекультурные и общетрудовые компетенции.

Основы культуры труда.

Обучающийся научится:

- воспринимать производственный процесс как продукт преобразующей, творческой деятельности человека-создателя (на примере производственных предприятий России);
- называть основные виды профессиональной деятельности человека на производстве и в производственных циклах: геолог, буровик, скульптор, художник, изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного оборудования, обувщик, столяр, кондитер, электрик, агроном, овощевод, лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач, лётчик, космонавт, редактор, корректор, художник;
- называть наиболее распространенные профессии Брянской области и выделять основные виды деятельности людей данных профессий;
- определять основные этапы создания изделий на производстве;
- сравнивать на практическом уровне отдельные этапы производственного цикла выполнения изделия с последовательностью этапов выполнения изделия на уроке;
- самостоятельно анализировать и контролировать собственную практическую деятельность;
- отбирать и при необходимости заменять материалы и инструменты для выполнения изделий в зависимости от вида работы;
- проводить самостоятельный анализ простейших предметов быта по используемым материалам, способам применения, вариантам отделки;
- выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- находить в тексте этапы технологии изготовления изделия, определять этапы работы, заполнять технологическую карту.

Обучающиеся получают возможность:

- знакомиться с производством и производственными циклами: вагоностроение, добыча полезных ископаемых, производство фарфора, обувное, кондитерское, швейное, деревообрабатывающее, очистка воды, тепличное хозяйство, издательское дело;
- осмысливать или объяснять понятия: производственный процесс, производственный цикл;
- осмысливать понятие «универсальные профессии»;
- осмысливать значение производства для экономического развития страны;
- узнавать наиболее значимые для России производства, города, в которых они расположены;
- знакомиться с процессом создания изделий на производстве;
- воспроизводить отдельные этапы производственного цикла при выполнении изделия;
- осмысливать особенности производственной деятельности людей разных профессий;
- выполнять самостоятельно проект.

Технология ручной обработки материалов.

Элементы графической грамоты.

Обучающийся научится:

- использовать конструктивные и художественные свойства материалов в зависимости от поставленной задачи;
- узнавать и называть свойства материалов;

Бумага и картон:

- различать виды бумаги по внешнему виду, свойствам, назначению и применению;

- определять и/или подбирать необходимый для изделия вид бумаги и при необходимости заменять его, сохраняя конструктивные особенности изделия

Текстильные и волокнистые материалы:

- сравнивать ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, отношение к влаге), определять лицевую и изнаночную стороны ткани;
- определять и/или выбирать текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия

Природные материалы

- называть свойства природного материала - древесины;
- сравнивать древесину по цвету, форме, прочности;
- сравнивать свойства древесины со свойствами других природных материалов;
- осваивать способы работы с древесиной;
- объяснять особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности.

Пластичные материалы

- объяснять значение использования пластичных материалов в жизни человека;
- выбирать материал в зависимости от назначения изделия;
- наблюдать за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека;
- систематизировать знания о свойствах пластичных материалов

Конструктор

- сравнивать свойства металлического конструктора с металлическими конструкциями реальных объектов

Металл

- использовать свойства проволоки для оформления изделий

Бисер

- использовать свойства бисера для оформления изделий

Продукты питания

- использовать понятия «рецепт», «ингредиенты», «мерка»;
- определять виды продуктов, необходимых для приготовления различных блюд;
- рассказывать о технологии производства кондитерских изделий, шоколада из какао-бобов;
- использовать отдельные этапы технологии производства кондитерских изделий в приготовлении пирожных

- осознанно выбирать материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия;
- выбирать в зависимости от свойств материалов технологические приемы их обработки;
- экономно расходовать используемые материалы при выполнении изделия;
- выполнять разметку деталей изделия по чертежу, при помощи шаблонов и на основе слайдов;
- пользоваться при разметке чертежными инструментами (карандашом, линейкой, циркулем), мелом;
- работать с технологической документацией (технологическая карта);
- выстраивать алгоритм выполнения изделия на основе технологической карты;
- оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;
- узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приемы обработки материалов в зависимости от их свойств:

Бумага и картон

- соблюдать правила экономного расходования бумаги;

- использовать способ соединения бумажных изделий при помощи клея;
- использовать в практической работе разные виды бумаги, свойства бумаги;
- создавать объемные геометрические тела (параллелепипед, цилиндр, конус);
- трансформировать лист бумаги в геометрические тела (цилиндр, конус);
- выполнять разметку деталей при помощи линейки и циркуля;
- использовать правила разметки деталей из бумаги и картона сгибанием;
- выполнять раскрой деталей при помощи ножниц;
- соблюдать правила безопасного использования инструментов;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделия;
- осваивать технологию создания витража;
- сочетать в изделии различные материалы: бумагу, нитки, тесьму;
- воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла.

Ткани и нитки

- использовать строчки стежков в декоративных работах для оформления изделий;
- выполнять раскрой деталей изделия при помощи ножниц;
- расходовать экономно ткань и нитки при выполнении изделия;
- выбирать нитки в зависимости от выполняемых работ и назначения;
- украшение изделия отделочными материалами: тесьмой, блестками, используя вышивки и вязанные элементы;
- рассказывать на основе текста о производстве одежды на швейной фабрике;
- познакомиться с правилами снятия мерок и определения собственного размера одежды;
- использовать правила работы иглой, ножницами, циркулем;
- классифицировать инструменты на колющие, режущие и разметочные, различать виды ножниц;
- уметь выполнять разметку по лекалу и при помощи циркуля;
- использовать технику узелкового плетения в изготовлении изделий;
- декорировать изделия из ткани по собственному эскизу;
- использовать различные материалы при выполнении одного изделия (ткань, проволока, бисер, нитки);
- воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла

Природные материалы

- применять на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение, деление на части;
- использовать при выполнении и оформлении изделий различные природные материалы;
- выполнить сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина
- называть основные инструменты, используемые в столярных работах, знать их назначение;
- осваивать приемы обработки древесины при помощи наждачной бумаги;
- выполнять соединение деталей изделия (реек) при помощи клея и/или ниток (бичевки);
- осваивать последовательность изготовления изделий из древесины (опоры для вьющихся растений);
- оформлять готовое изделие при помощи природных материалов по собственному эскизу;
- воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла.

Пластичные материалы

- использовать приёмы деления пластилина с помощью стеки и нитки;
- использовать пластичные материалы для соединения деталей;
- использовать технологию лепки слоями для создания имитации рисунка малахита;
- смешивать пластилин разных оттенков для создания нового цвета;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при изготовлении изделия;

- использовать приемы работы с пластилином для создания изделий из пластилина;
- оформлять изделия при помощи красок;
- воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла.

Конструктор

- соотносить детали конструкции и способы соединения буровой вышки с деталями конструктора;
- выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное);
- выполнять соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвертки, используя винты и гайки;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при изготовлении изделия;
- применять навыки работы с металлическим конструктором;
- на основе анализа готового изделия самостоятельно выбирать необходимые детали;
- вносить простейшие изменения в конструкцию изделия;
- сочетать в композиции различные виды материалов: пластмасса, металл;
- определять порядок сборки изделия и последовательность выполнения операций;
- вносить конструкторские изменения в изготавливаемое изделие, не меняя концепцию изделия;
- воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла.

Металл

- осваивать приемы и правила работы с фольгой;
- переносить эскиз на фольгу при помощи кальки;
- осваивать правила тиснения фольги;
- соединять детали изделия при помощи пластилина;
- выполнять сборку простой электрической цепи;
- использовать умение собирать простую электрическую цепь на примере сборки настольной лампы;
- осмысливать значение соблюдения правил эксплуатации электрических приборов и правил утилизации батареек;
- воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла.

Бисер

- осваивать технологию бисероплетения;
- использовать бисер как отделочный материал

Продукты питания

- осваивать способы приготовления пищи (без термической обработки, с термической обработкой);
- готовить блюда по рецептам, определяя ингредиенты и способы приготовления;
- использовать правила приготовления пищи, познакомиться с технологией изготовления шоколада из какао-бобов;
- освоить способ приготовления пирожного «картошка»

Растения, уход за растениями

- осваивать технологию выращивания цветочной рассады (подготовка тары, почвы);
- находить необходимую информацию о растении и способе его выращивания на пакетике с семенами и определять срок годности семян
- Использовать инструменты, необходимые при вычерчивании, рисовании заготовок (карандаш, резинка, линейка, циркуль) для перенесения чертежа деталей;
- самостоятельно чертить прямые линии по линейке и намеченным точкам;
- определять радиус окружности по чертежу и самостоятельно вычерчивать окружность при помощи циркуля;
- выполнять эскиз и технический рисунок;

- применять масштабирование при выполнении чертежа;
- читать простейшие чертежи;
- анализировать и использовать обозначения линий чертежа;
- применять приемы безопасной работы с инструментами:
 - использовать правила и способы работы с шилом, швейной иглой, булавками, наперстком, ножницами, ножом-косяком (деревообработка), циркулем, гаечным и накидным ключами;
 - классифицировать инструменты по назначению: режущие – нож, ножницы, пила; колющие - шило, иглы; ударные – молоток; монтажные – отвертка, гаечный ключ; разметочные – линейка, циркуль, угольник;
 - проверять и определять исправность инструментов;
 - выполнять раскрой ножницами по криволинейному и прямолинейному контуру, разрыванием пальцами;
 - использовать способы безопасной работы с кухонными инструментами и приспособлениями;
 - использовать правила безопасности и гигиены при приготовлении пищи;
 - осваивать способы безопасной работы с фольгой и проволокой;
 - осмысливать понятия «универсальность инструмента»;
- при сборке изделий использовать приемы:
 - крепление выкройки булавками;
 - тиснение по фольге при помощи стержня от шариковой ручки;
 - соединения с помощью ниток, клея;
 - склеивание объемных фигур из разверток и целого листа

обучающиеся получают возможность:

- изготавливать изделия (плоские и объемные) по чертежу;
- комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия;
- осмыслить возможности использования одной технологии для изготовления разных изделий;
- осмыслить технологию изготовления изделий на промышленных производствах (на примере производства автомобилей, железнодорожных вагонов, обуви, одежды, фаянсовой посуды, кондитерских изделий);
- выполнять отдельные элементы технологического производственного процесса при выполнении изделия на уроке;
- осмысливать значение инструментов и приспособлений в практической работе, быту, профессиональной деятельности и производственном процессе;
- оформлять изделия по собственному замыслу;
- выбирать и заменять материалы и инструменты при выполнении изделий.

Конструирование и моделирование

Обучающиеся научатся:

- анализировать конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей;
- изменять свойства конструкции изделия за счет изменения конструкции деталей и/или способа их соединения;
- выполнять изделие, используя разные материалы и технологии;
- повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов;
- составлять на основе анализа готового образца план выполнения изделия;
- анализировать последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и соотносить с последовательностью выполнения изделия на уроке.

Обучающиеся получают возможность:

- определять общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий;
- создавать изделие по собственному замыслу.

Практика работы на компьютере.

Обучающиеся научатся:

- использовать различные способы получения и передачи информации;

- находить информацию о создателях книги на практике; знакомиться со структурой книги;
- пользоваться программой Microsoft Word для написания текста, вставки рисунков;
- осваивать способы создания таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word;
- работать с таблицами в программе Microsoft Word;
- соблюдать правила работы с компьютером;
- наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план) и делать выводы и обобщения;
- использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;
- редактировать тексты под руководством учителя

Обучающиеся получают возможность научиться:

- создавать простейшие информационные объекты: тексты, слайды;
- создавать макет книги;
- создавать иллюстрации для книги

Проектная деятельность

Обучающиеся научатся:

- анализировать текст учебника и на его основе составлять план выполнения изделия;
- самостоятельно определять этапы проектной деятельности;
- самостоятельно определять задачи каждого этапа проектной деятельности;
- распределять роли при выполнении изделия под руководством учителя и выбирать роли в зависимости от своих интересов, возможностей и условий, заданных проектом;
- проводить оценку качества выполнения изделия по заданным критериям;
- проектировать деятельность по выполнению изделия на основе технологической карты как одного из средств реализации проекта;
- работать в паре; применять на практике правила сотрудничества

Обучающиеся получают возможность научиться:

- определять задачи проектной деятельности;
- распределять роли при выполнении изделия в зависимости от умения качественно выполнять отдельные виды обработки материалов;
- предполагать возможные затруднения при выполнении изделия и проекта;
- проводить оценку качества выполнения изделия и корректировать выполнение изделия;
- развивать навыки работы в коллективе, умение работать в паре; применять на практике правила сотрудничества.

Содержание учебного предмета

Общее содержание предмета технологии в начальной школе представлено следующими содержательными линиями: «Общекультурные и общетрудовые компетенции. Основы культуры труда, самообслуживания», «Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты», «Конструирование и моделирование», «Практика работы на компьютере».

1. 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 конкретного народа.

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 других 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 оказания услуг, для организации праздников, для самообслуживания, для использования в учебной деятельности и т. п. Выполнение доступных видов работ по самообслуживанию, домашнему труду, оказание доступных видов помощи малышам, взрослым и сверстникам.

Выполнение элементарных расчетов стоимости изготавливаемого изделия

2. Технология ручной обработки материалов. Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств доступных материалов. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор и замена материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), выполнение приёмов 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, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), раскрой деталей, сборка изделия (клеевая, ниточная и т.д.), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Умение заполнять технологическую карту.

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 и т.д.). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

3. Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании как создании конструкции каких-либо 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.

4. 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 программы четвертого года обучения отражены в содержании основных разделов учебника – «Человек и земля», «Человек и вода», «Человек и воздух», «Человек и информация».

Как работать с учебником (1ч)

Как работать с учебником

Ориентирование по разделам учебника. Систематизация знаний о материалах и инструментах. Знакомство с технологическими картами и критериями оценивания работы. *Понятия: технология, материалы, инструменты, технологический процесс, приемы работы.*

Человек и земля (21ч)

Вагоностроительный завод. Знакомство с историей развития железных дорог в России, конструкцией вагонов разного назначения. Создание модели вагона из бумаги, картона. Проектная групповая деятельность, самостоятельное построение чертежа развертки вагона, чертеж и сборка цистерны. Знакомство с производственным циклом изготовления вагона. *Понятия: машиностроение, локомотив, конструкция вагона, цистерна, рефрижератор, хоппер-дозатор, ходовая часть, кузов вагона, рама кузова. Полезные ископаемые.* Буровая вышка. Знакомство с полезными ископаемыми, способами их добычи и расположением месторождений на территории России. Изготовление модели буровой вышки из металлического конструктора. Проектная работа. *Понятия: полезные ископаемые, нефтепровод, тяга. Профессии: геолог, буровик.*

Малахитовая шкатулка. Знакомство с полезными ископаемыми, используемыми для изготовления предметов искусства, с новой техникой работы с пластилином (слоями). Коллективная работа: изготовление отдельных элементов учащимися. *Понятия: поделочные камни, имитация, мозаика, русская мозаика. Профессия: мастер по камню.*

Автомобильный завод. Знакомство с производственным циклом создания автомобиля «Камаз» Имитация бригадной работы. Работа с металлическим и пластмассовым конструкторами. Самостоятельное составление плана изготовления изделия. Совершенствование навыков работы с различными видами конструкторов. *Понятия: автомобильный завод, конвейер, операция.*

Монетный двор. Знакомство с основами чеканки медалей, особенностями формы медали. Владеть новыми приемами – тиснение по фольге. Совершенствование умения заполнять технологическую карту. Работать с металлизированной бумагой – фольгой. *Понятия: знак отличия, рельефный рисунок, контррельефный рисунок аверс, реверс, штамповка, литье, тиснение.*

Фаянсовый завод. Знакомство с особенностями изготовления фаянсовой посуды. Изготовление изделия с соблюдением отдельных этапов технологии создания изделия из фаянса. Совершенствование умения работать с пластилином. Знакомство с особенностями профессионально деятельностью людей, работающих на фабриках по изготовлению фаянса. *Понятия: операция, фаянс, эмблема, обжиг, глазурь, декор. Профессии: скульптор, художник.*

Швейная фабрика. Знакомство с технологией производственного процесса на швейной фабрике и профессиональная деятельность людей. Определение размера одежды с помощью сантиметра. Создание лекала и изготовление изделия с повторением элементов технологического процесса швейного производства. Работа с текстильным материалом. Соблюдение правил работы с иглой, ножницами, циркулем. *Профессии: изготовитель лекал, раскройщик, оператор швейного производства, утюжильщик. Понятия: кустарное производство, швейная фабрика, лекало, транспортер, мерка, размер.*

Освоение технологии создания мягкой игрушки. Использование умений самостоятельно определять размер деталей по слайдовому плану, создавать лекало и выполнять при помощи него разметку деталей. Соблюдать правила работы с иглой, ножницами, циркулем. Самостоятельно составлять план изготовления изделия. Изготавливать разные виды изделий с использованием одной технологии. *Понятие: мягкая игрушка.*

Обувное производство. Знакомство с историей создания обуви. Виды материалов, используемых для производства обуви. Виды обуви и ее назначение. Знакомство с технологическим процессом производства обуви. Как снимать мерку с ноги и определять по таблице размер обуви. Создание модели обуви из бумаги. Закрепление знаний о видах бумаги, приемах и способах работы с ней. *Профессия: обувщик. Понятия: обувь, обувная пара, натуральные материалы, искусственные материалы, синтетические материалы, модельная обувь, размер обуви.*

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 в жизни человека. Изготовление изделия из

реек. Самостоятельное декорирование. Работа с древесиной. Конструирование. *Профессия: столяр.*
Понятия: древесина, пиломатериалы, текстура, нож-косык.

Кондитерская фабрика. Знакомство с историей и технологией производства кондитерских изделий, технологией производства шоколада из какао-бобов. Знакомство с профессией 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. *Профессия: кондитер, технолог-кондитер.* *Понятия: какао-бобы, какао-крупка, какао тертое, масло какао, конширование.*
Практическая работа: Тест «Кондитерские изделия».

Бытовая техника. Знакомство со значением «бытовая техника» и ее 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 приемов работы в технике «витраж». Абажур/плафон для настольной лампы. *Профессии: слесарь-электрик, электрик, электромонтер.* *Понятия: бытовая техника, бытовое электрооборудование, источник электрической энергии, электрическая цепь, инструкция по эксплуатации, абажур, витраж.* *Практическая работа: Тест «Правила эксплуатации электронагревательных приборов».*

Тепличное хозяйство. Знакомство с видами и конструкциями теплиц. Осмысление значения теплиц для жизнедеятельности человека. Выбор семян для выращивания рассады, использование информации на пакетиках 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.*

Человек и вода (3ч)

Водоканал. Знакомство с системой водоснабжения города. Значение воды в жизни человека и растений. Осмысление важности экономного расходования воды. Познакомить со способом фильтрации воды и способом экономного расходования воды, определение количества расходуемой воды при помощи струемера. *Понятие: водоканал, струемер, фильтрация, ультрафиолетовые лучи.*

Порт. Знакомство с работой порта и профессией людей, работающих в порту. Освоение способов крепления предметов при помощи морских узлов: простого, прямого, якорного. Осмысление важности узлов для крепления грузов. Правильное крепление грузов. Изготовление лестницы с использованием способа крепления морскими узлами. *Профессии: лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач.* *Понятия: порт, причал, док, карантин, военно-морская база, морской узел.* *Практическая работа: Технический рисунок канатной лестницы.*

Узелковое плетение. Знакомство с правилами работы и последовательностью создания изделий в технике «макrame». Освоение одинарного плоского узла, двойного плоского узла. Сравнение способов вязания морских узлов и узлов в технике «макrame». *Понятие: макrame.*

Человек и воздух (3ч)

Самолетостроение. Ракетостроение. Первоначальные сведения о самолетостроении, о функциях самолетов и космических ракет, конструкции самолета и космической ракеты. Самостоятельное изготовление модели самолета из конструктора. Закрепление умения работать с металлическим конструктором. *Профессии: летчик, космонавт.* *Понятия: самолет, картограф, космическая ракета, искусственный спутник Земли, ракета, многоступенчатая баллистическая ракета.*

Ракета-носитель. Закрепление основных знаний о самолетостроении, о конструкции самолета и ракеты. Закрепление основных знаний о бумаге: свойства, виды, история. Модель ракеты из картона, бумаги на основе самостоятельного чертежа.

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 *Понятия: каркас, уздечка, леер, хвост, полотно, стабилизатор.*

Человек и информация (6ч)

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 создании книги. Элементы книги и использование ее особенностей при создании книги. *Профессии: редактор, технический редактор, корректор, художник. Понятия: издательское дело, издательство, печатная продукция, редакционно-издательская обработка, вычитка, оригинал-макет, элементы книги, форзац, книжный блок, переплетная крышка, титульный лист.*

Работа с таблицами. Повторение правил работы на компьютере. Создание таблицы в программе Microsoft Word. Создание таблиц в программе Microsoft Word. *Понятия: таблица, строка, столбец.*

Создание содержания книги. ИКТ на службе человека, работа с компьютером. ИКТ в издательском деле. Процесс редакционно-издательской подготовки книги, элементы книги. Практическая работа на компьютере. Формирование содержания книги «Дневник путешественника» как итогового продукта годового проекта «Издаем книгу». *Практическая работа: Содержание.*

Переплетные работы. Знакомство с переплетными работами. Способ соединения листов, шитье блоков нитками втачку (в пять проколов). Закрепление правил работы шилом и иглой. Осмысление значения различных элементов в структуре переплета дневника и оформление обложки по собственному эскизу. *Понятие: шитье втачку, форзац, переплетная крышка, книжный блок.*

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.

Тематический план

№	Тема	Количество часов
1	Введение	1
2	Человек и земля	21
3	Человек и вода	3
4	Человек и воздух	3
5	Человек и информация	6
	Итого:	34

Тематическое планирование уроков технологии в 4 классе (34 урока)

№ урока	Дата		Тема урока	Примечание
	По плану	Факти чески		
«Введение» – 1 час				
1/1	07.09.		Как работать с учебником	Обобщают знания о материалах и их свойствах: инструментах и правилах работы с ними, пройденными с предыдущих классах. Планируют деятельность по выполнению изделия на основе «Вопросов юного технолога» и технологической карты. Познакомятся с критериями оценки качества выполнения изделий для осуществления самоконтроля и самооценки. Создают условные обозначения производств (пиктограммы), наносят их на контурную карту России в рабочей тетради
«Человек и земля» – 21 час				
2/1	14.09.		Вводный контроль. Вагоностроительный завод. <i>Изделия:</i> «Ходовая часть», «Кузов вагона»	Вводный контроль (предметные результаты, функциональная грамотность: КМ, ГК) Находят и отбирают информацию об истории развития железнодорожного транспорта в России, о видах и особенностях конструкции вагонов и последовательности их сборки из текстов учебника и других источников. Выбирают информацию, необходимую для выполнения изделия, объясняют новые понятия. Овладевают основами черчения, анализируют конструкцию изделия, выполняют разметку деталей при помощи циркуля и линейки, раскрой деталей при помощи ножниц, соблюдают правила безопасного использования этих инструментов. Создают разные виды вагонов, используя объемные геометрические тела (параллелепипед, цилиндр, конус). Выбирают и заменяют материалы и инструменты при выполнении изделия.
3/2	21.09.		Вагоностроительный завод. Изделие «Пассажирский вагон»	Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности. С помощью учителя заполняют технологическую карту, анализируют ее структуру, сопоставляют технологическую карту с планом изготовления изделия, алгоритмом построения деятельности в проекте и соотносят ее с «Вопросами юного технолога» и слайдовым и текстовым планом.

				<p>Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют свою деятельность. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации</p>
4/3	28.09.		<p>Полезные ископаемые. <i>Изделие «Буровая вышка»</i></p>	<p>Находят и отбирают информацию о полезных ископаемых, способах их добычи и транспортировки, профессиях людей, занимающихся добычей полезных ископаемых посредством бурения и поиском полезных ископаемых, из материалов учебника и других источников. Находят и обозначают на карте России крупнейшие месторождения нефти и газа. Выбирают информацию, необходимую для изготовления изделия, объясняют новые понятия. Анализируют конструкцию реального объекта (буровой вышки) и определять основные элементы конструкции. Соотносят детали конструкции и способы соединения башни с деталями конструктора, выбирать необходимые для выполнения виды соединений (подвижное или неподвижное). Выбирают и заменяют материалы и инструменты при изготовлении изделия. Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового плана, заполняют технологическую карту и соотносят ее с «Вопросами юного технолога». Соблюдают правила безопасного использования (отвертки, гаечного ключа). Самостоятельно собирают буровую вышку. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.</p>
5/4	05.10		<p>Полезные ископаемые. <i>Изделие «Малахитовая шкатулка»</i></p>	<p>Находят и собирают информацию о создании изделий из поделочных камней и технологии выполнения «русская мозаика» из текстов учебника и других источников. Выбирают информацию, необходимую для изготовления изделия, объясняют новые понятия. Овладевают технологией лепки слоями для создания имитации рисунка малахита. Смешивают пластилин близких и противоположных оттенков для создания нового оттенка цвета. Используют приемы работы с пластилином. Выбирают и заменяют материалы и инструменты при изготовлении изделия. Выполняют соединение деталей, подбирая цвет и рисунок «малахитовых кусочков». Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности. На основании текста учебника</p>

				<p>определяют способ создания изделий при помощи техники «русская мозаика», заполняют технологическую карту и соотносить ее с «Вопросами юного технолога» и слайдовым планом. Сопоставляют технологическую карту с алгоритмом построения деятельности в проекте. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации</p>
6/5	12.10.		<p>Автомобильный завод. <i>Изделие «КамАЗ»</i></p>	<p>Находят и отбирают информацию о развитии автомобилестроения в России, видах, назначении и конструкции автомобиля «КамАЗ» и технологическим процессом сборки на конвейере из материалов учебника и других источников. Находят и обозначают на карте России крупнейшие заводы, выпускающие автомобили. Выбирают информацию о конвейерном производстве, выделять этапы и операции, объясняют новые понятия. Анализируют конструкцию реального объекта (автомобиля «КамАЗ») и определять основные элементы конструкции. Соотносят детали конструктора и способы соединения башни с деталями конструктора, выбирают необходимые для выполнения виды соединений (подвижное или неподвижное), пользуются гаечным ключом и отверткой. Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности, имитируют технологию конвейерной сборки изделия. Составляют план изготовления изделия с технологическим процессом сборки автомобиля на конвейере и слайдовым планом, заполняют технологическую карту. Соблюдают правила безопасного использования (отвертки, гаечного ключа). Распределяют роли и обязанности при выполнении проекта (работать в группе) и организуют рабочее место с учетом выбранной операции. Самостоятельно изготавливают модель автомобиля. Проводят совместную оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Помогают участникам группы при изготовлении изделия, отвечают на вопросы по презентации.</p>
7/6	19.10.		<p>Автомобильный завод. <i>Изделие «Кузов грузовика»</i></p>	<p>Находят и отбирают информацию об истории возникновения олимпийских медалей, способе их изготовления и конструкции из материалов учебника и других источников. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Сравнивают стороны медали, объяснять особенности их оформления в зависимости от назначения. Выполняют эскиз сторон медали на основе образца, приведенного в учебнике, переносят эскиз на фольгу при помощи кальки. Осваивают правила тиснения фольги. Соединять детали изделия при помощи пластилина. Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности. Составляют план изготовления</p>
8/7	26.10.		<p>Монетный двор. Проект «Медаль».</p>	<p>Находят и отбирают информацию об истории возникновения олимпийских медалей, способе их изготовления и конструкции из материалов учебника и других источников. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Сравнивают стороны медали, объяснять особенности их оформления в зависимости от назначения. Выполняют эскиз сторон медали на основе образца, приведенного в учебнике, переносят эскиз на фольгу при помощи кальки. Осваивают правила тиснения фольги. Соединять детали изделия при помощи пластилина. Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности. Составляют план изготовления</p>

				<p>изделия на основе слайдового и текстового плана, заполняют с помощью учителя технологическую карту и соотносить ее с «Вопросами юного технолога». Соблюдают правила безопасного использования инструментов.</p> <p>Распределяют роли и обязанности при выполнении проекта. Помогают участникам группы при изготовлении изделия. Проводят совместную оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.</p>
9/8	09.11		<p>Монетный двор. Изделие «Стороны медали. Медаль»</p>	<p>Находят и отбирают информацию и технологии создания изделий из фаянса, их назначение и использовании из материалов учебника и других источников. Используют эмблемы, нанесенные на посуду, для определения фабрики изготовителя. Находят и отмечают на карте города, где находятся заводы по производству фаянсовых изделий. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Анализируют технологию изготовления фаянсовых изделий и определяют технологические этапы, которые возможно выполнить в классе.</p>
10/9	16.11.		<p>Фаянсовый завод. <i>Изделие: «Основа для вазы»</i></p>	<p>Выполняют эскиз декора вазы. Используют приемы способы работы с пластичными материалами для создания и декорирования вазы по собственному эскизу.</p>
11/10	23.11.		<p>Фаянсовый завод. <i>Изделие: «Ваза».</i> <i>Тест: «Как создается фаянс»</i></p>	<p>Применяют на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определяют этапы проектной деятельности, соотносить их с технологией создания изделий их фаянса. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, заполняют с помощью учителя.</p> <p>Соблюдают правила безопасного использования инструментов.</p> <p>Распределяют роли и обязанности при выполнении проекта. Помогают участникам группы при изготовлении изделия. Проводят совместную оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.</p>
12/11	30.11.		<p>Швейная фабрика. <i>Изделие «Прихватка»</i></p>	<p>Находят и отбирают информацию о технологии производства одежды и профессиональной деятельности людей, работающих на швейном производстве, из материалов учебника и других источников. Находят и отмечают на карте города, в которых находятся крупнейшие швейные производства. Используют текст учебника для определения последовательности снятия мерок. Снимают мерки и определяют, используя таблицу размеров, свой размер одежды. Объясняют новые понятия, используя текст учебника, выделяют и сравнивают виды одежды по их назначению. Анализируют технологию изготовления одежды, определяют технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. Определяют размер деталей по слайдовому плану и вычерчивают лекало при помощи циркуля. Выполняют самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой</p>

			изделия. Использовать для соединения деталей строчку прямых стежков, косых стежков, петельных стежков. Соблюдают правила работы с иглой, ножницами, циркулем. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, самостоятельно заполняют технологическую карту. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
13/12	07.12.	Швейная фабрика. <i>Изделие «Новогодняя игрушка «Птичка»</i>	Находят и отбирают информацию о видах изделий, производимых на швейном производстве, из материалов учебника и других источников. Выделяют общие этапы технологии их производства. Используют материалы учебника для знакомства с технологическим процессом изготовления мягкой игрушки. Анализируют технологию изготовления, определяют технологические этапы, которые можно выполняют самостоятельно, материалы и инструменты, необходимые для изготовления изделия. Определяют размер деталей по слайдовому плану и вычерчивать лекало при помощи циркуля. Выполняют самостоятельно разметку деталей и раскрой изделия. Используют для соединения деталей строчку прямых, косых стежков. Самостоятельно декорируют изделие, используют приемы декорирования для создания разных видов изделий. Соблюдают правила работы с иглой, ножницами, циркулем. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового плана, сравнивают план с технологической картой изготовления прихватки. Проводят совместную оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
14/13	14.12.	Обувное производство. <i>Изделие: «Модель детской летней обуви»</i>	Находят и отбирают информацию технологии производства обуви и профессиональной деятельности людей, работающих на обувном производстве, из материалов учебника и других источников. Находят и отмечают на карте города, в которых расположены крупнейшие обувные производства. Используют текст учебника для определения последовательности снятия мерок. Снимают мерки и определяют , используя таблицу размеров, свой размер обуви. Объясняют новые понятия, используя текст учебника, выделяют и сравнивают виды обуви с материалами, необходимыми для ее изготовления.
15/14	21.12.	Промежуточный контроль. Обувное производство. Изделие: «Домашние тапочки»	Промежуточный контроль (предметные результаты, функциональная грамотность: КМ, ГК). А Анализируют технологию изготовления обуви,

				<p>определяют технологические этапы, которые можно выполняют в классе. Определяют размер деталей по слайдовому плану и переносят их на бумагу. Выполняют самостоятельно разметку деталей изделия и раскрой изделия. Используют при изготовлении изделия навыки работы с бумагой. Соблюдают правила работы с ножницами и клеем. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, самостоятельно заполняют технологическую карту. Проводят совместную оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.</p>
16/15	28.12.		<p>Деревообрабатывающее производство. «Технический рисунок лесенки-опоры для растений». Изделие «Лесенка-опора для растений»</p>	<p>Находят и отбирают из материалов учебника и других источников информацию о древесине, ее свойствах, технологии производства пиломатериалов. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Объясняют назначение инструментов для обработки древесины с опорой на материалы учебника и другие источники. Анализируют последовательность изготовления изделий из древесины, определять технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе. Осваивают правила работы со столярным ножом и используют их при подготовке деталей. Соблюдают правила безопасности работы с ножом. Обрабатывают рейки при помощи шлифовальной шкурки и соединяют детали изделия с помощью клея. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, заполняют технологическую карту с помощью учителя, соотносят ее с последовательностью изготовления изделий из древесины. Соотносят размеры лесенки-опоры с размерами растения и корректируют размеры лесенки-опоры при необходимости. Декорируют изделие по собственному замыслу, используют различные материалы. Помогают участникам группы при изготовлении изделия. Проводят совместную оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ</p>
17/16	11.01		<p>Деревообрабатывающее производство. Изделие «Лесенка-опора для растений»</p>	<p>Находят и отбирают информацию о технологии производства кондитерских изделий (шоколада) и профессиональной деятельности людей, работающих на кондитерском производстве, из материалов учебника и других источников. Отыскивают на обертке продукции информацию о ее производителе и составе. Отмечают на карте города, в которых находятся крупнейшие кондитерские фабрики. Анализируют технологию изготовления шоколада, определяют технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе, и выделяют ингредиенты, из которых изготовлен шоколад. Анализируют рецепты пирожного «КАРТОШКА» и шоколадного печенья, заполняют технологическую карту с помощью учителя. Определяют необходимые для приготовления блюд инвентарь, принадлежности и кухонную посуду. Составляют план приготовления блюда, распределяют обязанности. Соблюдают</p>
18/17	18.01.		<p>Кондитерская фабрика. Практическая работа: «Тест «Кондитерские изделия». Изделие «Пирожное «Картошка»</p>	<p>Находят и отбирают информацию о технологии производства кондитерских изделий (шоколада) и профессиональной деятельности людей, работающих на кондитерском производстве, из материалов учебника и других источников. Отыскивают на обертке продукции информацию о ее производителе и составе. Отмечают на карте города, в которых находятся крупнейшие кондитерские фабрики. Анализируют технологию изготовления шоколада, определяют технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе, и выделяют ингредиенты, из которых изготовлен шоколад. Анализируют рецепты пирожного «КАРТОШКА» и шоколадного печенья, заполняют технологическую карту с помощью учителя. Определяют необходимые для приготовления блюд инвентарь, принадлежности и кухонную посуду. Составляют план приготовления блюда, распределяют обязанности. Соблюдают</p>
19/18	25.01.		<p>Кондитерская фабрика. Изделие «Шоколадное печенье»</p>	<p>Находят и отбирают информацию о технологии производства кондитерских изделий (шоколада) и профессиональной деятельности людей, работающих на кондитерском производстве, из материалов учебника и других источников. Отыскивают на обертке продукции информацию о ее производителе и составе. Отмечают на карте города, в которых находятся крупнейшие кондитерские фабрики. Анализируют технологию изготовления шоколада, определяют технологические этапы, которые возможно воспроизвести в классе, и выделяют ингредиенты, из которых изготовлен шоколад. Анализируют рецепты пирожного «КАРТОШКА» и шоколадного печенья, заполняют технологическую карту с помощью учителя. Определяют необходимые для приготовления блюд инвентарь, принадлежности и кухонную посуду. Составляют план приготовления блюда, распределяют обязанности. Соблюдают</p>

				правила гигиены, правила приготовления блюд и правила пользования газовой плитой. Помогают оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
20/19	01.02		Бытовая техника. <i>Практическая работа:</i> <i>«Тест «Правила эксплуатации электронагревательных приборов».</i> <i>Изделие «Настольная лампа»</i>	Находят и отбирают информацию о бытовой технике, ее видах и назначении из материалов учебника и других источников. Находят и отмечают на карте России города, в которых находятся крупнейшие производства бытовой техники. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Определяют последовательность сборки простой электрической цепи по схеме и рисунку и соотносят условные обозначения с реальными предметами (батареями, проводами, лампочкой). Анализируют правила пользования электрическим чайником, осмысливают их значение для соблюдения мер безопасности и составляют на их основе общие правила пользования электроприборами. Собирают модель лампы на основе простой электрической цепи. Составляют план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, заполняют технологическую карту с помощью учителя. Изготавливают абажур для настольной лампы в технике «витраж». Используют правила выполнения имитации витража для самостоятельного составления плана выполнения работы и заполнения технологической карты. Выполняют разметку изделия при помощи линейки, раскрой при помощи ножниц и ножа. Используют при изготовлении изделия навыки работы с бумагой. Соблюдают правила работы с ножницами и клеем. Помогают участникам группы при изготовлении изделия. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
21/20	08.02		Бытовая техника. <i>Изделие «Абажур».</i> <i>Сборка настольной лампы.</i>	Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников о видах и конструкциях теплиц, их значении для обеспечения жизнедеятельности человека. Используют текст учебника для определения технологии выращивания растений в теплицах и профессиональной деятельности человека по уходу за растениями в теплицах. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Анализируют информацию на упаковке с семенами, выделяют информацию, характеризующую семена (вид, сорт, высота растения, однолетник или многолетник) и технологию их выращивания (агротехнику: время и способ посадки, высадка растений в грунт), определяют срок годности семян. Соотносят информацию о семенах и условиях их выращивания с текстовым и слайдовым планом в учебнике, заполняют технологическую карту с помощью учителя. Подготавливают почву для выращивания рассады, высаживают семена цветов (бархатцы), ухаживают за посевами, соблюдают технологию ухода за рассадой, создают мини-теплицу из бытовых материалов для создания микроклимата.
22/21	15.02		Тепличное хозяйство. <i>Проект «Цветы для школьной клумбы»</i>	Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников о видах и конструкциях теплиц, их значении для обеспечения жизнедеятельности человека. Используют текст учебника для определения технологии выращивания растений в теплицах и профессиональной деятельности человека по уходу за растениями в теплицах. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Анализируют информацию на упаковке с семенами, выделяют информацию, характеризующую семена (вид, сорт, высота растения, однолетник или многолетник) и технологию их выращивания (агротехнику: время и способ посадки, высадка растений в грунт), определяют срок годности семян. Соотносят информацию о семенах и условиях их выращивания с текстовым и слайдовым планом в учебнике, заполняют технологическую карту с помощью учителя. Подготавливают почву для выращивания рассады, высаживают семена цветов (бархатцы), ухаживают за посевами, соблюдают технологию ухода за рассадой, создают мини-теплицу из бытовых материалов для создания микроклимата.

				<p>Проводят наблюдения за всходами и записывают их в таблицу. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации. Данная работа является долгосрочным проектом. Рассадку можно использовать для украшения школьной территории.</p>
«Человек и вода» – 3 часа				
23/1	22.02		<p>Водоканал. Изделие «Фильтр для очистки воды»</p>	<p>Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников об устройстве системы водоснабжения города и о фильтрации воды. Используют иллюстрацию учебника для составления рассказа о системе водоснабжения города и значении очистки воды для жизнедеятельности человека. Делают выводы о необходимости экономного расходования воды. Осваивают способ очистки воды в бытовых условиях. На основе слайдового и текстового плана заполняют технологическую карту и изготавливают фильтр. Проводят эксперимент по очистке воды, составляют отчет на основе наблюдений. Изготавливают струемер и исследуют количество воды, которое расходуется человеком за одну минуту при разном напоре водяной струи. Выбирают экономичный режим. Составляют рассказ для презентации о значении воды, способах ее очистки в бытовых условиях и правилах экономного расходования воды.</p>
24/2	01.03		<p>Порт. <i>Практическая работа:</i> «Технический рисунок канатной лестницы». Изделие «Канатная лестница»</p>	<p>Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников о работе и устройстве порта, о профессиях людей, работающих в порту. Находят и отмечают на карте крупнейшие порты России. Объясняют новые понятия, используя текст учебника. Анализируют способы вязания морских узлов, осваивают способы вязания простого и прямого узла. Определяют правильное крепление и расположение груза. Осознают, где можно на практике или в быту применять свои знания. На основе технического рисунка составляют план изготовления изделия и соотносят его с текстовым и слайдовым планом изготовления изделия. С помощью учителя заполняют технологическую карту. Определяют размеры деталей изделия по слайдовому плану и самостоятельно их размечают. Соединяют детали лестницы, самостоятельно оформляют изделие. Используют морские узлы для крепления ступенек канатной лестницы. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.</p>
25/3	15.03.		<p>Узелковое плетение. Изделие «Браслет»</p>	<p>Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников об истории развития узелкового плетения и макраме, материалах, используемых для техники «макраме». Осваивают приемы выполнения одинарного и двойного плоских узлов, приемы крепления нити в начале выполнения работы. Сравнивают способы вязания морских узлов и узлов в технике «макраме». Составляют план</p>

				изготовления изделия и соотносят его с текстовым и слайдовым планом. С помощью учителя заполняют технологическую карту. Определяют размеры деталей изделия, закрепляют нити для начала вязания изделия в технике «макrame». Изготавливают изделие, использовать одинарный и двойной плоский узел, оформляют изделие бусинками. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
«Человек и воздух» – 3 часа				
26/1	22.03.		Самолетостроение. Ракетостроение. <i>Изделие «Самолет»</i>	Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников об истории развития самолетостроения, о видах и назначении самолетов. Находят и отмечают на карте России города, в которых находятся крупнейшие заводы, производящие самолеты. Объясняют конструктивные особенности самолетов, их назначение и области использования различных видов летательных аппаратов. Сравнивают различные виды летательных аппаратов (ракета и самолет) на основе иллюстраций учебника. Осуществляют поиск информации о профессиях создателей летательных аппаратов. На основе слайдов определять последовательность сборки модели самолета из конструктора, количество и виды деталей, необходимых для изготовления изделия, а также виды соединений. Используют приемы и правила работы с отверткой и гаечным ключом. Заполняют технологическую карту. Распределяют обязанности для работы в группе. Помогают участникам группы при изготовлении изделия. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
27/2	05.04.		Ракета-носитель. <i>Изделие «Ракета-носитель»</i>	Осмысливают конструкцию ракеты, строят модель ракеты. Анализируют слайдовый план и на его основе самостоятельно заполняют технологическую карту. Выполняют самостоятельно разметку деталей изделия по чертежу. Трансформируют лист бумаги в объемные геометрические тела – конус, цилиндр. Используют правила сгибания бумаги для изготовления изделия. Соблюдают правила работы с ножницами. Соединяют детали при помощи клея. Самостоятельно декорируют изделие. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
28/3	12.04.		Летательный аппарат. Воздушный змей. <i>Изделие «Воздушный змей».</i>	Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников об истории возникновения и конструктивных особенностях воздушных змеев. Объясняют конструктивные особенности воздушных змеев, используя текст учебника. Осваивают правила разметки деталей изделия из бумаги и картона сгибанием. На основе слайдового плана определяют последовательность выполнения работы, материалы и инструменты,

			необходимые для ее выполнения, и виды соединения деталей. Используют приемы работы шилом (кнопкой), ножницами, изготавливать уздечку и хвост из ниток. Заполняют технологическую карту. Распределяют обязанности для работы в группе. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
«Человек и информация» – 6 часов			
29/1	19.04.	Создание титульного листа. <i>Изделие «Титульный лист»</i>	Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников о технологическом процессе издания книги, о профессиях людей, участвующих в ее создании. Выделяют этапы издания книги, соотносить их с профессиональной деятельностью людей. Определяют этапы технологического процесса издания книги, которые можно воспроизвести в классе. Используют полученные знания для составления рассказа об истории книгопечатания и видах печатной продукции. Находят и называют , используя текст учебника и иллюстративный материал, основные элементы книги, объясняют их назначение. Находят информацию об издательстве, выпустившем книгу, и специалистах, участвующих в процессе ее создания. Определяют , какие элементы книги необходимы для создания книги «Дневник путешественника». Находят и определяют особенности оформления титульного листа. Используют в практической работе знания о текстовом редакторе Microsoft Word. Применяют правила работы на компьютере. Отбирают информацию для создания текста и подбирать иллюстративный материал. Создают титульный лист для книги «Дневник путешественника». Составляют план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, заполняют технологическую карту с помощью учителя, соотносят ее с технологическим процессом создания книги. Помогают участникам группы при изготовлении изделия. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации.
30/2	26.04	Итоговый контроль Работа с таблицами. <i>Практическая работа «Работа с таблицами».</i>	Итоговый контроль (предметные результаты, функциональная грамотность: КМ, ГК). Закрепляют знания работы на компьютере. Осваивают 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. Создают на компьютере произвольную таблицу. Помогают одноклассникам при выполнении работы. Соблюдают правила работы на компьютере
31/3	03.05	Создание содержания книги. <i>Практическая</i>	Объясняют значение и возможности использования ИКТ для передачи информации. Определяют

			<i>работа «Содержание»</i>	значение компьютерных технологий в издательском деле, в процессе создания книги. Использовать в практической деятельности знания программы Microsoft Word. Применяют на практике правила создания таблицы для оформления содержания книги «Дневник путешественника». Закрепляют умение сохранять и распечатывать текст. Анализируют темы учебника и соотносить их с «Содержанием» для «Дневника путешественника».
32/4	10.05		Переплетные работы. <i>Изделие: Книга</i>	Находят и отбирают информацию из материалов учебника и других источников о видах переплетных работ. Объясняют значение различных элементов (форзац, переплетная крышка) книги. Используют правила работы с шилом, ножницами и клеем. Создают эскиз обложки книги в соответствии с выбранной тематикой. Применяют умение работать с бумагой. Составляют план изготовления изделия и соотносят его с текстовым и слайдовым планом. С помощью учителя заполняют технологическую карту. Определяют размеры деталей изделия, выполняют разметку деталей на бумаге, выполняют шитье блоков нитками втачку (в пять проколов). Оформляют изделие в соответствии с собственным замыслом. Проводят оценку этапов работы и на ее основе контролируют последовательность и качество изготовления изделия. Составляют рассказ для презентации изделия, отвечают на вопросы по презентации. Используют свои знания для создания итогового проекта «Дневник путешественника».
33/5	17.05		Переплетные работы. Изделие: «Дневник путешественника»	Презентуют свои работы, объясняют их достоинства, способ изготовления, практическое использование. Используют в презентации критерии оценки качества выполнения работ. Оценивают свои и чужие работы, определяют и аргументируют достоинства и недостатки. Выявляют победителей по разным номинациям.
34/6	24.05		Презентация изделий. Выставка достижений за год	
			Промежуточная аттестация	