**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9»**

Рассмотрена Утверждена

на заседании Приказ по школе № 66/04-од

методического совета от «31» августа 2022 г.

Протокол №1 Директор школы \_\_\_\_\_\_ Бубнова Л.Д.

От «26» августа 2022г.

Рассмотрена на

Заседании МО

Учителей начальных классов

Протокол №\_1

От «26» августа \_2022

Рабочая программа

учебного предмета «Технология»

для 4 класса

на 2022-2023г

Учитель: Ибашева З. А.

 г. Переславль-Залесский

2022

1. **Пояснительная записка**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учётом примерной основной общеобразовательной программы начального общего образования, внесённой в реестр и авторской программы» «Технология» Н.И. Роговцевой.

Данная программа реализуется с использованием оборудования центра «Точка роста»

Изменения в авторскую программу не вносились**.**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами начального общего образования предмет «Технология» изучается в 1 классе -33 ч, ( 1 час в неделю, 33 учебные недели), ), во 2 классе-34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели), в 3 классе-34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели), в 4 классе-34ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели). Общий объём учебного времени составляет 135 час.

Используемый УМК - «ПЕРСПЕКТИВА»

**II. Содержание курса**

**4 класс**

**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 разных 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.

**III. Планируемые результаты**

**4 класс**

**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 нашего 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;
* этические нормы (взаимопомощь, ответственность, долг, сочувствие, сопереживание);
* интерес к производственным процессам и профессио­нальной деятельности людей;
* представление о производствах, расположенных в регионе проживания ученика, и профессиях, необходимых на данных производствах;
* навыки самообслуживания.

*Обучающийся получит возможность для формирования:*

* внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, преобладания учебно­познавательных мотивов и умений 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 взаимодействию;
* бережного и уважительного отношения к окружающей среде;
* осмысления значения производств для экономического развития страны и региона проживания;
* уважительного отношения к людям и результатам их трудовой деятельности;
* этических чувств (гордость, ответственность, стыд);
* осознанных устойчивых этических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой деятельности;
* потребности в творческой деятельности и реализации собственных замыслов;
* учёта при выполнении изделия интересов, склонностей, способностей и потребностей 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 рубрики «Вопросы юного технолога».

*Обучающийся получит 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 и/или находить новые способы решения учебной задачи;
* прогнозировать затруднения, возможные при определении способа выполнения изделия или изменении конструкции изделия;
* определять правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в процесс выполнения изделия.

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

*У обучающегося будут сформированы умения:*

* выделять из текста информацию о технологии производственного процесса;
* использовать дополнительные источники информации для расширения представлений и собственного кругозора;
* использовать различные знаково­символические средства для представления информации и решения учебных и практических задач;
* использовать знаки, символы, схемы для заполнения технологической карты и при работе с материалами учебника;
* самостоятельно проводить анализ изделий и определять или дополнять последовательность их выполнения;
* самостоятельно находить закономерности, устанавливать причинно­следственные связи между реальными объектами и явлениями;
* 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.

*Обучающийся получит 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, включающие причинно­следственные связи;
* создавать и/или преобразовывать модели и схемы для решения учебных задач;
* 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, используя различные средства общения, в том числе и средства ИКТ;
* контролировать свои действия и действия партнёра;
* принимать чужое мнение; участвовать в дискуссии и обсуждении;
* проявлять инициативу в ситуации общения.

*Обучающийся получит возможность для формирования умений:*

* учитывать разные 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.

**Предметные результаты**
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ И ОБЩЕТРУДОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ. ОСНОВЫ КУЛЬТУРЫ ТРУДА

*Обучающийся научится:*

* воспринимать производственный процесс как продукт преобразующей и творческой деятельности человека­создателя (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, утюжильщик, обувщик, столяр, кондитер, технолог­кондитер, слесарь­электрик, электрик, электромонтёр, агроном, овощевод, лоцман, докер, швартовщик, такелажник, санитарный врач, лётчик, космонавт, редактор, технический редактор, корректор, художник;
* называть наиболее распространённые профессии своего региона 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 изделия 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* знакомиться с производством и производственными циклами: вагоностроением, добычей полезных ископаемых, производством фарфора, обувным, кондитерским, швейным, деревообрабатывающим производс твом, очисткой воды, тепличным хозяйством, издательским делом;
* осмыслять или объяснять понятия «производственный процесс», «производственный цикл»;
* осмыслять понятие «универсальность профессии»;
* осмыслять значение производства для экономического развития страны;
* узнавать о наиболее значимых для России производствах и городах, в которых они расположены;
* знакомиться с процессом создания изделий на производстве;
* воспроизводить отдельные этапы производственного цикла при выполнении изделия;
* осмыслять 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 (см. таблицу 1):

**Таблица 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Материал | Планируемые результаты |
| Бумага и картон | * различать виды бумаги по внешнему виду, свойствам, назначению или применению;
* определять и/или подбирать необходимый для изделия вид бумаги и при необходимости заменять вид бумаги, 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 декоративно­прикладном искусстве и промышленности
 |
| Пластичные материалы | * объяснять значение использования пластичных материалов в жизни человека;
* наблюдать за использованием пластичных материалов в жизнедеятельности человека;
* выбирать материал в зависимости от назначения изделия;
* систематизировать знания о свойствах пластичных материалов
 |
| Конструктор | * сравнивать свойства металлического конструктора со свойствами металлических конструкций 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, технологии производства шоколада из какао­бобов;
* 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 приёмы их обработки;
* выполнять эскизы, наброски и технические рисунки изделий;
* экономно расходовать используемые материалы при выполнении изделия;
* выполнять разметку деталей изделия по чертежу, при помощи шаблонов и на основе слайдов;
* пользоваться при разметке чертёжными инструментами (карандашом, линейкой, циркулем), мелом;
* работать с технической документацией — технологической картой;
* выстраивать алгоритм выполнения изделия на основе технологической карты;
* оформлять изделия по собственному замыслу на основе предложенного образца;
* узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств (см. таблицу 2):

**Таблица 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Материал | Планируемые результаты |
| 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 объёмные 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 ножниц;
* 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;
* украшать изделия отделочными материалами: тесьмой, блёстками, вышивкой и вязаными элементами;
* рассказывать на основе текста о производстве одежды на швейной фабрике;
* познакомить с правилами снятия мерок и определения собственного размера одежды;
* использовать правила работы иглой, ножницами, циркулем;
* классифицировать инструменты: колющие, режущие и разметочные, показать различные виды ножниц;
* совершенствовать умение выполнять разметку по лекалу и при помощи циркуля;
* обобщить знания о видах ручных швов;
* закрепить навыки сшивания деталей в изделии;
* осваивать способы выполнения морских узлов (простой и узел «восьмёрка»);
* осваивать последовательность выполнения плоского узла;
* использовать технику узелкового плетения в изготовлении изделий (браслет) в сочетании с бусинами;
* 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;
* использовать при выполнении и оформлении изделий различные природные материалы;
* выполнять сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина;
* называть основные инструменты, используемые в столярных работах, знать их назначение;
* использовать на практике правила работы столярным ножом;
* осваивать приёмы обработки древесины при помощи наждачной бумаги;
* выполнять соединение деталей изделия (реек) при помощи клея и/или ниток (бечёвки);
* 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 оттенка цвета;
* выбирать и заменять материалы и инструменты при изготовлении изделия;
* выполнять соединение деталей, подбирая цвет и рисунок малахитовых кусочков;
* использовать приёмы работы с пластилином для создания изделий из скульптурного 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 между металлическими деталями при помощи гаечного ключа и отвёртки, 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: пластмассу, металл;
* определять порядок сборки изделия и последовательность выполнения операций;
* вносить конструкторские изменения в изготовляемое изделие, не меняя его концепцию;
* воспроизводить при создании изделий отдельные этапы производственного цикла
 |
| Металл | * осваивать приёмы 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;
* осмыслять 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 и с термической обработкой);
* готовить блюда по рецептам, определяя ингредиенты и способы их приготовления;
* использовать правила приготовления пищи, познакомиться с технологией изготовления шоколада из какао­бобов;
* повторить правила поведения при приготовлении пищи (без термической обработки);
* освоить способ приготовления пирожного «картошка»
 |
| Растения, уход за растениями | * осваивать технологию выращивания цветочной рассады (подготовка тары, почвы, технология ухода за рассадой);
* находить необходимую информацию о растении и способе его выращивания на пакетике с семенами и определять срок годности семян
 |

* применять инструменты, необходимые при вычерчивании, рисовании заготовок (карандаш, резинка, линейка, циркуль), для перенесения чертежа деталей изделия;
* самостоятельно чертить прямые линии по линейке и по 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 приёмы безопасной работы с инструментами:
	+ использовать правила и способы работы с шилом, швейной иглой, булавками, напёрстком, ножницами, ножом­косяком (деревообработка), циркулем, гаечным и накидным ключами;
	+ классифицировать инструменты по назначению: режущие — нож, ножницы, пилка; колющие — шило, иглы; ударные — молоток; монтажные — отвёртка, 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;
	+ осмыслять понятие «универсальность инструмента»;
* при сборке изделий использовать приёмы:
	+ крепление выкройки булавками;
	+ тиснение по фольге при помощи стержня от шариковой ручки;
	+ соединение с помощью ниток, клея;
	+ склеивание объёмных фигур из развёрток и целого листа.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

* изготавливать изделия (плоские и объёмные) по чертежу;
* комбинировать различные технологии при выполнении одного изделия;
* осмыслять возможности использования одной технологии для изготовления разных изделий;
* осмыслять технологию изготовления изделий на промышленных производствах (на примере производств: автомобилей, железнодорожных вагонов, обуви, одежды, фаянсовой посуды, кондитерских изделий, создания медалей, издания книг, создания изделий из поделочного камня, добычи полезных ископаемых);
* выполнять отдельные элементы технологического производственного процесса при выполнении изделия на уроке;
* осмыслять 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**

*Обучающийся научится:*

* анализировать конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; выделять детали, форму и способы соединения деталей;
* изменять свойства конструкции изделия за счёт 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.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

**ПРАКТИКА РАБОТЫ НА КОМПЬЮТЕРЕ**

*Обучающийся научится:*

* 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, слайдовый план) и делать выводы и обобщения;
* использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;
* редактировать тексты под руководством учителя.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

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

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*Обучающийся научится:*

* анализировать текст учебника и на его основе составлять план последовательности 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.

*Обучающийся получит 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 его выполнение;
* развивать навыки работы в коллективе, умение работать в группе; применять на практике правила сотрудничества.

**IV.Поурочно-тематическое планирование в 4 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **дата** | **ЦОР** | **Тема** | **Кол.** **часов** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Оборудование центра «Точка роста»** |
| **Раздел «Человек и земля» (22 часа)** |
| 1 |  |  | Знакомство с учебником «Технология 4 класс».Т.Б. Понятия: технология, материалы, инструменты, технологический процесс. | 1 | 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 |  |
| 2 |  |  | Вагоностроительный завод. История развития железных дорог в России. Конструкция вагонов разного значения. Работа с бумагой, ножницами, циркулем, линейкой. Изделие «Кузов вагона».Т.Б. | 1 | 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 презентацииНаходить 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 малахитовых кусочков. 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 презентацииНаходить 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 презентацииНаходить и отбирать информацию об истории возникновения олимпийских медалей, способе их изготовления и конструкции из материала учебника и других источников. Объяснять новые понятия, используя текст учебника. Сравнивать стороны медали, объяснять особенности их оформления в зависимости от назначения. Выполнять эскиз сторон медали на основе образца, приведённого в учебнике, переносить эскиз на фольгу при помощи кальки. Осваивать правила тиснения фольги. Соединять детали изделия при помощи пластилина. Применять на практике алгоритм построения деятельности в проекте, определять этапы проектной деятельности. Составлять план изготовления изделия на основе слайдового и текстового плана, заполнять с помощью учителя технологическую карту и соотносить её с рубрикой «Вопросы юного технолога». Соблюдать правила безопасного использования инструментов. 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 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 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 одеж-ды, 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 презентацииНаходить 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 презентацииНаходить 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 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 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 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 |  |
| 3 |  |  | Производственный цикл изготовления пассажирского вагона. Работа с бумагой, ножницами, линейкой. Изделие «Пассажирский вагон» | 1 |  |
| 4 |  |  | Полезные ископаемые. Способы добычи и расположений месторождений полезных ископаемых на территории России. Работа с конструктором. Изделие «Буровая вышка». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»****Исследование прочности некоторых полезных ископаемых** |
| 5 |  |  | Полезные ископаемые. Использование ископаемых для изготовления предметов искусства. Работа с пластилином. Изделие «Малахитовая шкатулка» | 1 |  |
| 6 |  |  | Автомобильный завод. Технология конвейерной сборки изделия. Работа с конструктором. Изделие «Кузов грузовика» | 1 |  |
| 7 |  |  | Автомобильный завод. Производственный цикл создания грузовика «КамАЗ». Работа с конструктором. Изделие «КамАЗ». |  | **Оборудование центра «Точка роста»****Машина будущего** |
| 8 |  |  | Монетный двор. Основа чеканки медалей, особенностями формы медали. Работа с фольгой, калькой. Изделие «Стороны медали». | 1 |  |
| 9 |  |  | Монетный двор. Прием- тиснение по фольге. Работа с фольгой. Изделие «Медаль». | 1 |  |
| 10 |  |  | Фаянсовый завод. Особенности профессиональной деятельности людей, работающих на фабриках по производству фаянса. Работа с пластичными материалами. Изделие «Основа для вазы». | 1 |  |
| 11 |  |  | Фаянсовый завод. Особенности изготовления фаянсовой посуды. Этапы технологии создания изделий из фаянса. Работа с пластичными материалами. Изделие «Ваза». | 1 |  |
| 12 |  |  | Швейная фабрика. Технология производственного процесса на швейной фабрике и профессиональной деятельностью людей. Работа с тканью, ножницами, циркулем, иголкой. Изделие «Прихватка».Т.Б. | 1 |  |
| 13 |  |  | Швейная фабрика. Технология создания мягкой игрушки. Работа с тканью, ножницами, циркулем, иголкой. Изделие «Птичка». |  |  |
| 14 |  |  | Обувное производство. История создания обуви.Технологический процесс изготовления обуви. Практическая работа «Снятие мерок с ноги и определение размера обуви» |  | **Оборудование центра «Точка роста»**Создание моделей обуви |
| 15 |  |  | Обувное производство. Понятие: модельная обувь. Работа с бумагой и клеем. Изделие «Модель детской летней обуви». |  |  |
| 16 |  |  | Деревообрабатывающее производство. Свойства древесины. Работа со столярным ножом, клеем, рейкой. Изделие «Технический рисунок лесенки- опоры для растений». |  | **Оборудование центра «Точка роста»****Исследование древесных пород** |
| 17 |  |  | Деревообрабатывающее производство. Работа с древесиной. Декорирование. Изделие «Лесенка-опора для растений» |  |  |
| 18 |  |  | Кондитерская фабрика. История производства кондитерских изделий. Технология производства шоколада. Практическая работа: «Кондитерское изделие». |  | **Оборудование центра «Точка роста»****Исследование кондитерских изделий** |
| 19 |  |  | Кондитерская фабрика. План приготовления блюда. Приготовление пирожного «картошка» и шоколадного печенья. Т.Б. |  |  |
| 20 |  |  | Бытовая техника. Значение бытовой техники в жизни людей. Работа с бумагой, ножницами. Изделие «Абажур для настольной лампы». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»****Умная техника** |
| 21 |  |  | Бытовая техника. Правила эксплуатации бытовой техники. Тест: «Правила эксплуатации электронагревательных приборов» | 1 |  |
| 22 |  |  | Тепличное хозяйство. Виды и конструкции теплиц. Изделие «Проект «Цветы для школьной клумбы». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»****Исследовательская работа****При каких условиях можно быстрее вырастить рассаду**  |
| **Раздел «Человек и вода» (3 часа)** |
| 23 |  |  | Водоканал. Система водоснабжения города. Способы фильтрации воды. Изделие: «Фильтр для очистки воды» | 1 | Находить и отбирать информацию об устройстве системы водоснабжения города и о фильтрации воды. Использовать иллюстрации для составления рассказа о системе водоснабжения города и значения очистки воды для человека. Проводить эксперимент по очистки воды, составлять отчет на основе наблюдений. Изготовить фильтр для очистки воды.  Находить и отбирать информацию о работе и устройстве порта, о профессии людей, работающих в порту. Находить и отмечать на карте крупнейшие порты России. Анализировать способы вязания морских узлов, освоить способы вязания простого и прямого узла. Осознать, где можно на практике или в быту применять свои знания.Освоить приемы выполнения одинарного и двойного плоских узлов, приемы крепления нити в начале выполнения работы. Сравнивать способы вязания морских узлов в стиле «макраме». | **Оборудование центра «Точка роста»** Способы фильтрации воды |
| 24 |  |  | Порт. Работа порта и профессии людей, работающих в порту. Морские узлы. Работа с нитями. Изделие: «Канатная лестница» | 1 | **Оборудование центра «Точка роста**»  |
| 25 |  |  | Узелковое плетение. Техника «макроме». Работа с нитями. Изделие: «Браслет». | 1 |  |
| **Раздел «Человек и воздух» (3 часа)** |
| 26 |  |  | Самолетостроение. Конструкции самолета и космической ракеты. Работа с конструктором. Изделие: «Самолет». | 1 | 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 вопросыОсмысливать 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 по следовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентацииНаходить 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 | **Оборудование центра «Точка роста»****Самолёт будущего** |
| 27 |  |  | Ракетостроение. Свойства бумаги. Работа с бумагой и картоном. Изделие: «Ракета-носитель». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»** Свойства бумаги |
| 28 |  |  | Летательный аппарат. История появления воздушного змея. Работа с бумагой и картоном, шилом и ножницами. Изделие: «Воздушный змей». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»** Создание слайдового плана последовательности выполнения работы |
| **Раздел «Человек и информация» (6 часов)** |
| 29 |  |  | Компьютер. Создание титульного листа. Значение информации в жизни человека. Виды и способы передачи информации. Правила работы на компьютере. Изделие: «Титульный лист». | 1 | 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 Microsoft Word. Применять правила работы на компьютере. Отбирать информацию для создания текста и подбирать иллюстративный материал. Создавать титульный лист для книги «Дневник путешественника». Составлять план изготовления изделия на основе слайдового и текстового планов, заполнять технологическую карту с помощью учителя, соотносить её с технологическим процессом создания книги. Помогать участникам группы при изготовлении изделия. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентацииЗакреплять знания работы на компьютере. Осваивать набор текста, последовательность и особенности работы с таблицами в текстовом редакторе Microsoft Word: определять и устанавливать число строк и столбцов, вводить текст в ячейку таблицы, форматировать текст в таблице. Создавать на компьютере произвольную таблицу. Помогать одноклассникам при выполнении работы. Соблюдать правила работы на компьютереОбъяснять значение и возможности использования ИКТ для передачи информации. Определять значение компьютерных технологий в издательском деле, в процессе создания книги. Использовать в практической деятельности знания программы Microsoft Word. Применять на практике правила создания таблицы для оформления содержания книги «Дневник путешественника». Закреплять умения сохранять и распечатывать текст. Анализировать темы учебника и соотносить их с содержанием книги «Дневник путешественника»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 планами. С помощью учителя заполнять технологическую карту. Определять размеры деталей изделия, выполнять разметку деталей на бумаге, выполнять шитьё блоков нитками втачку (в пять проколов). Оформлять изделие в соответствии с собственным замыслом. Проводить оценку этапов работы и на её основе контролировать последовательность и качество изготовления изделия. Составлять рассказ для презентации изделия, отвечать на вопросы по презентации. Использовать свои знания для создания итогового проекта «Дневник путешественника»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 | **Оборудование центра «Точка роста»** |
| 30 |  |  | Компьютер. Работа с таблицами. Практическая работа: «Создание таблиц в программе Word». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»** |
| 31 |  |  | Компьютер. Создание содержания книги. Практическая работа «Содержание». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»** |
| 32 |  |  | Переплетные работы. Работа с шилом, ножницами, бумагой. Изделие: «Дневник путешественника». | 1 |  |
| 33 |  |  | Переплетные работы. Эскиз обложки книги. Работа с шилом, ножницами, бумагой. Изделие: «Книга». | 1 | **Оборудование центра «Точка роста»** Эскиз обложки книги |
| 34 |  |  | Итоговый урок. Презентация своих работ. | 1 |  |

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) <http://school-collection.edu.ru/>
2. RusEdu, архив учебных программ и презентаций представлены материалы для проведения уроков в начальной школе <http://rusedu.org/public/subcat_28.html>
3. Портал «Электронные образовательные ресурсы» <http://eor-np.ru/>
4. Компьютерный практикум для начальной школы <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/42f1c17e-05ad-4d83-8339-c26bf482dae0/?interface=catalog&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&subject%5b%5d=34&subject%5b%5d=33&subject%5b%5d=25&subject%5b%5d=36&subject%5b%5d=19&subject%5b%5d=16&subject%5b%5d=8&subject%5b%5d=14>
5. Ставлю опыты . <http://www.eor-np.ru/sites/default/files/eor/73/a7/7e/0a/fc/86/ac/5d/32/fa/71/4c/fa/ae/32/cc/html/content/index.html>
6. Знакомит с составом почвы и ролью живых существ в её образовании <http://www.eor-np.ru/sites/default/files/eor/b9/c1/29/96/d7/7c/dc/18/86/95/77/68/76/90/36/52/html/content/index.html>
7. Журнал “Цифровое образование”. <http://digital-edu.info/index.php>
8. Просветительский проект: создание уроков, курсов <https://www.lektorium.tv>;
9. Электронная библиотека «Технология» <https://pandia.ru/text/80/160/24751.php>