

Крашенинина НатальяВладиславовна

Подписано

цифровой

подписью:

Крашенинина

Наталья

Владиславовна

Дата: 2023.10.20 10:35:09 +05'00'

Приложение к
основной
общеобразовательной
программе
- образовательной
программеначального общего
образования
МБОУ СОШ № 77
(утверждена
приказом № 217 от
31.08.2023 года)

Рабочая программа учебного предмета «Технология» для 1 - 4 классов

1.Содержание учебного предмета

Содержание программы начинается с характеристики основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО и являются общими для каждого года обучения. Вместе с тем их содержательное наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу. При этом учитывается, что собственная логика данного учебного курса не является столь же жёсткой, как в ряде других учебных курсов, в которых порядок изучения тем и их развития требует строгой и единой последовательности. На уроках технологии этот порядок и конкретное наполнение разделов в определённых пределах могут быть более свободными.

Основные модули курса «Технология»:

1. Технологии, профессии и производства.
2. Технологии ручной обработки материалов:
 - технологии работы с бумагой и картоном;
 - технологии работы с пластичными материалами;
 - технологии работы с природным материалом;
 - технологии работы с текстильными материалами;
 - технологии работы с другими доступными материалами.
3. Конструирование и моделирование: работа с «Конструктором»; конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов; робототехника.

4. Информационно-коммуникативные технологии. Другая специфическая черта программы состоит в том, что в общем содержании курса выделенные основные структурные единицы являются обязательными содержательными разделами авторских курсов. Они реализуются на базе освоения обучающимися технологий работы как с обязательными, так и с дополнительными материалами в рамках интегративного подхода и комплексного наполнения учебных тем и творческих практик. Современный вариативный подход в образовании предполагает и предлагает несколько учебно-методических комплектов по курсу «Технология», в которых по-разному строится традиционная линия предметного содержания: в разной последовательности и в разном объёме предъявляются для освоения те или иные технологии, на разных видах материалов, изделий. Однако эти различия не являются существенными, так как приводят к единому результату к окончанию начального уровня образования. Ниже по классам представлено примерное содержание основных модулей курса.

1 класс (33 ч)

1. Технологии, профессии и производства (6 ч)

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера — условия создания изделия. Бережное отношение к природе. Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов; поддержание порядка во время работы; уборка по окончании работы. Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов.

Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

2. Технологии ручной обработки материалов (15 ч)

Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.

Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.

Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).

Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.

Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.

Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки). Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).

Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.). Отмеривание и заправка нитки в иглоу, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.

4. Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.
Информация. Виды информации.

2 класс (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства (8 ч)

Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и

назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.

Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции.

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты.

2. Технологии ручной обработки материалов (14 ч)

Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.

Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и др.), сборка изделия (сшивание). Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами.

Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.

Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства. Строчка прямого стежка и её варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка). Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).

Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Подвижное соединение деталей конструкции. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.

4. Информационно-коммуникативные технологии (2 ч)

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.
Поиск информации. Интернет как источник информации.

3 класс (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства (8 ч)

Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.

Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилистая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.).

Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.

Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).

2. Технологии ручной обработки материалов (10 ч)

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.). Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования.

Углубление общих представлений о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рицовка. Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз. Выполнение измерений, расчётов, несложных построений.

Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей

изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

3. Конструирование и моделирование (12 ч)

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции.

Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).

4. Информационно-коммуникативные технологии (4 ч)

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.

Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет¹, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

4 класс (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства (12 ч)

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).

Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.).

Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений). Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.

2. Технологии ручной обработки материалов (6 ч)

Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.

Комбинированное использование разных материалов.

3. Конструирование и моделирование (10 ч)

Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

4. Информационно-коммуникативные технологии (6 ч)

Работа с доступной информацией в Интернет1 и на цифровых носителях информации.

Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Работа с готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты.

В результате изучения предмета «Технология» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные новообразования:

—первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;

—осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;

—понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;

—проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства — эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

—проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

—проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;

—готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

Метапредметные результаты.

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

—ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

—осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

—сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;

—делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

—использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;

—комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;

—понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

Работа с информацией:

—осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

—анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;

—использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;

—следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные УУД:

—вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики уточнения и дополнения; формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать; выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;

—создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;

—строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

—объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

—рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);

—выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;

—планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

—устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

—выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

—проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

Совместная деятельность:

—организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;

—проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;

—понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения; предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

Предметные результаты

1 класс

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

—правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;

—применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;

—действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);

—определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;

—определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;

—ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;

—выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки; выделение деталей способами обрывания, вырезания и др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;

—оформлять изделия строчкой прямого стежка;

—понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;

—выполнять задания с опорой на готовый план;

—обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;

—рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;

—распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);

—называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), безопасно хранить и работать ими;

—различать материалы и инструменты по их назначению;

—называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

—качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров); точно резать ножницами по линиям разметки; придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

—использовать для сушки плоских изделий пресс;

—с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;

—различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

—понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

—осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;

—выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

2 класс

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

—понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;

—выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

—распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, равновесие); наблюдать гармонию предметов и окружающей среды; называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;

—выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

- самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;
- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);
- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);
- выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;
- выполнять биговку;
- выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;
- оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
- отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
- определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
- делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
- называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3 класс

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;
- выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);
- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
- называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);
- читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);
- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);
- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

- выполнять рицовку;
- выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;
- решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми/дополненными требованиями; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;
- понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций; использовать их при решении простейших конструкторских задач;
- конструировать и моделировать изделия из разных материалов и наборов «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;
- называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся);
- понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;
- выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;
- использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;
- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

4 класс

К концу обучения в четвёртом классе обучающийся научится:

- формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;
- на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;
- самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;
- решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

—на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

—создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);

—работать с доступной информацией; работать в программах Word, Power Point;

—решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

—осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности; предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться; участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

3. Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

1 класс

| № п/п | Тема урока | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Количество часов |
|---|---|---|------------------|
| Технологии, профессии и производства | | | |
| 1. | Как работать с учебником. Материалы и инструменты. Организация рабочего места. | https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/presentacii/matierialy-i-instrumenty-orghanizatsiia-rabochiegho-miesta-1-klass | 1ч. |
| 2. | <i>*Экскурсия в кабинет «Технологии»</i> | | |
| 3. | Что такое технология? | | 1ч. |
| 4. | <i>*Экскурсия в парк. Собираем природный материал.</i> | | |
| 5. | Профессии родных и знакомых. <i>*«Все профессии важны, все профессии нужны»</i> | | 1ч. |
| 6. | <i>Игра-путешествие «Все профессии нужны, все профессии важны»</i> | | |
| 7. | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи. <i>*«Мой адрес – Нижний Тагил»</i> | | 1ч. |
| 8. | <i>*Игра по станциям «Народные традиции»</i> | | |
| Технологии ручной обработки материалов | | | |
| 9. | Природный материал. Аппликация из осенних листьев. | | 1ч. |
| 10. | Пластилин. Пластилиновая картина «Цветок» <i>*«Мир моих интересов»</i> | | 1ч. |
| 11. | Пластилин. Изделие «Мудрая сова». | | 1ч. |
| 12. | Фигурки из природного материала. | | 1ч. |
| 13. | Растения. Заготовка семян. Профессии. Связанные с выращиванием растений. | | 1ч. |
| 14. | Пластилин. Композиция «Осенний урожай» | | 1ч. |
| 15. | Бумага. Правила работы с ножницами. Приёмы работы с бумагой. Разметка | https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/01/09/rabota-s-nozhnitsami | 1ч. |
| 16. | Бумага. Аппликация из симметричных фигур. Изделие «Волшебные фигурки». | https://rutube.ru/video/cf9f9c570644e7f111ee55add8b4315b/ | 1ч. |
| 17. | Бумага. Изделие «Закладка» | | 1ч. |
| 18. | Бумага. Коллаж «Зоопарк» | | 1ч. |
| 19. | Бумага. Украшение на ёлку. | | 1ч. |
| 20. | Ткань. Нитки. Инструменты и приспособления для работы с тканью. Профессии, связанные с изготовлением одежды. Изделие «Кукла из ниток» <i>*«Все профессии важны, все профессии нужны»</i> | | 1ч. |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| 21. | Учимся шить. Правила безопасной работы иглой. Строчка прямых стежков. Строчка стежков с перевивом змейкой. | | 1ч. |
| 22. | Учимся шить. Пришиваем пуговицу с двумя отверстиями. | | 1ч. |
| Конструирование и моделирование | | | |
| 23. | Бумага и картон. Такие разные дома. Макет «Домик» | | 1ч. |
| 24. | Пластилин. Изделие «Чайный сервиз» <i>*«Все профессии важны, все профессии нужны»</i> | | 1ч. |
| 25. | Свет в доме. Свойства картона. Правила работы шилом. Изделие «Торшер» | | 1ч. |
| 26. | Мебель. Макет стула. Изделие «Стул» | | 1ч. |
| 27. | Наземный транспорт. Изделие «Санки» | | 1ч. |
| 28. | Моделирование. Изделие «Колодец» <i>*«Все профессии важны, все профессии нужны»</i> | | 1ч. |
| 29. | Моделирование. Изделие «Кораблик» в технике оригами. | | 1ч. |
| 30. | Моделирование. Изделие «Вертушка» | | 1ч. |
| 31. | Техника бумажной мозаики. Изделие «Попугай» | | 1ч. |
| Информационно-коммуникативные технологии (2ч.) | | | |
| 32. | Информация. Способы получения и виды информации. | | 1ч. |
| 33. | Простейшие преобразования информации (из текстовой в рисуночную, табличную формы). | | 1ч. |

** Учёт рабочей программы воспитания*

2 класс (34 часа)

| № п/п | Тема урока | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Кол-во часов |
|---|---|---|--------------|
| Технологии, профессии и производства | | | |
| 1. | Рукотворный мир — результат труда человека. | | 1ч. |
| 2. | Средства художественной выразительности. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/start/219011/ | 1ч. |
| 3. | Общее представление о технологическом процессе. Практическая работа. Изделие «Закладка». | | 1ч. |
| 4. | Изготовление изделий из различных материалов. Практическая работа. Изготовление вазы из бросового материала. <i>* У нас одна планета, одно будущее.</i> | | 1ч. |

| | | | |
|---|---|---|-----|
| 5. | Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Изделие «Посуда». * «Все профессии важны, все профессии нужны» | | 1ч. |
| 6. | Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Изделие «Дымковская игрушка» * «Все профессии важны, все профессии нужны» | | 1ч. |
| 7. | Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Изделие «Золотая хохлома» * «Все профессии важны, все профессии нужны» | | 1ч. |
| 8. | Культурные традиции. Проект «Праздничный стол». | | 1ч. |
| Технологии ручной обработки материалов | | | |
| 9. | Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Беседа. | | 1ч. |
| 10. | Технологии работы с бумагой и картоном. Разметка деталей. Изделие «Кукла-дергунчик». | | 1ч. |
| 11. | Технологии работы с бумагой и картоном. Подвижное соединение деталей. Изделие «Кукла-дергунчик». | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/start/220279/ | 1ч. |
| 12. | Технологии работы с бумагой и картоном. Чтение условных графических изображений. Изделие в технике оригами «Коробка для мусора». | | 1ч. |
| 13. | Технологии работы с природным материалом. Практическая работа. Аппликация «Подводный мир». | | 1ч. |
| 14. | Технологии обработки текстильных материалов. Беседа. * «Все профессии важны, все профессии нужны» | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5976/start/220517/ | 1ч. |
| 15. | Технологии обработки текстильных материалов. Строение ткани. Изделие «Коврик». | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5370/main/220548/ | 1ч. |
| 16. | Технологии обработки текстильных материалов. Строение ткани. Изделие «Салфетка с бахромой». | | 1ч. |
| 17. | Технологии обработки текстильных материалов. Варианты строчки прямого стежка. Изделие «Салфетка». | | 1ч. |
| 18. | Технологии обработки текстильных материалов. Варианты строчки косого стежка. Изделие «Салфетка». | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/start/220571/ | 1ч. |
| 19. | Технологии обработки текстильных материалов. Изделие «Оберег-куколка» | | 1ч. |
| 20. | Технологии обработки текстильных материалов. Разметка с помощью лекала. Изделие «Игольница». | | 1ч. |
| 21. | Технологии обработки текстильных материалов. Отделка и декорирование деталей. Изделие «Игольница». | | 1ч. |
| 22. | Технологии обработки текстильных | | 1ч. |

| | | | |
|---|---|---|-----|
| | материалов. Сборка изделия. Изделие «Игольница». Выставка. | | |
| Конструирование и моделирование | | | |
| 23. | Конструирование симметричных форм. Композиция «Лесная поляна | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5971/start/219038/ | 1ч. |
| 24. | Конструирование и моделирование из бумаги и картона. Композиция «Лесная поляна». | | 1ч. |
| 25. | Конструирование и моделирование по простейшему чертежу. Изделие «Танк». * <i>«Я в этом Городе живу, я этот Город знаю».</i> | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/start/220136/ | 1ч. |
| 26. | Подвижное соединение деталей. Изделие «Танк». | | 1ч. |
| 27. | Внесение дополнений в готовое изделие. Изделие «Танк». | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4314/start/130706/ | 1ч. |
| 28. | Конструирование и моделирование по простейшему чертежу. Изделие «Ветряная мельница». | | 1ч. |
| 29. | Конструирование и моделирование из бумаги и картона. Изделие «Флюгер». | | 1ч. |
| 30. | Конструирование и моделирование из смешанных материалов. Разметка и отделка деталей. Изделие «Книга-ширма». | | 1ч. |
| 31. | Конструирование и моделирование из смешанных материалов. деталей. Сборка и декорирование деталей. Изделие «Книга-ширма». | | 1ч. |
| 32. | Годовая контрольная работа. | | 1ч. |
| Информационно-коммуникативные технологии | | | |
| 33. | Работа с информацией, представленной в разных формах. | | 1ч. |
| 34. | Поиск информации в Интернете (способы, правила).* <i>« В Интернете, как и в жизни, Безопасность соблюдай!</i> | | 1ч. |

* Учёт рабочей программы воспитания

3 класс (34 часа)

| № | Тема | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Кол-во часов |
|---|--|---|--------------|
| Модуль «Технологии ручной обработки материалов» 12ч + 3ч ТПП | | | |
| 1 | Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства. Беседа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4469/start/221878/ | 1 |

| | | | |
|--|--|--|---|
| 2 | Работа с пластичными материалами. Рельефные изображения. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4508/main/220781/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5600/start/220804/ | 1 |
| 3 | Работа с природными материалами. Композиция из природных материалов. | | 1 |
| 4 | Работа с бумагой. Беседа | | 1 |
| 5 | Работа с бумагой. Знакомство с масштабом. Практическая работа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/start/221120/ | 1 |
| 6 | Работа с бумагой. Изделие «Дом». Практическая работа. <i>*«Их именами названы улицы нашего города»</i> | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4467/start/222924/ | 1 |
| 7 | Работа с бумагой. Изделие «Телебашня». Практическая работа. <i>*«Все профессии важны, все профессии нужны»</i> | | 1 |
| 8 | Работа с бумагой. Изделие «Городской парк». Практическая работа. | | 1 |
| 9 | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов. Коллекция тканей. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/start/221066/ | 1 |
| 10 | Работа с текстильными материалами. Изделие «Строчка стебельчатых и петельных стежков». Практическая работа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/start/220953/ | 1 |
| 11 | Работа с текстильными материалами. Изделие «Пришивание пуговиц». Практическая работа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/start/221039/ | 1 |
| 12 | Работа с текстильными материалами. Изделие «Украшение фартука». Практическая работа. | | 1 |
| 13 | Работа с текстильными материалами. Изделие «Мягкая игрушка». Практическая работа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5595/start/221905/ | 1 |
| 14 | Работа с текстильными материалами. Изделие «Мягкая игрушка». Практическая работа. | | 1 |
| 15 | Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды. Беседа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/start/220953/ | 1 |
| Модуль «Конструирование и моделирование» 11ч +3 ТПП | | | |
| 16 | Решение инженерных задач на основе изучения природных законов – жесткость конструкции. Беседа. | | 1 |
| 17 | Конструирование и моделирование. Работа с конструктором. Изделие «Тележка». Практическая работа. | | 1 |
| 18 | Конструирование и моделирование. Работа с конструктором. Изделие «Подъёмный кран». Практическая | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/start/221731/ | 1 |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | работа. | | |
| 19 | Конструирование и моделирование. Работа с конструктором. Изделие «Подъёмный кран». Практическая работа. | | 1 |
| 20 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Яхта». Практическая работа. | | 1 |
| 21 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Яхта». Практическая работа. | | 1 |
| 22 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Фонтан». Практическая работа. | | 1 |
| 23 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Вертолёт «Муха». Практическая работа. | | 1 |
| 24 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Фургон «Мороженое» ». Практическая работа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4467/start/222924/ | 1 |
| 25 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Фургон «Мороженое» ». Практическая работа. | | 1 |
| 26 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Воздушный шар ». Практическая работа. | | 1 |
| 27 | Конструирование и моделирование. Работа с разными материалами. Изделие «Воздушный шар ». Практическая работа. | | 1 |
| 28 | Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективная работа. «Детская площадка». | | 1 |
| 29 | Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективная работа. Детская площадка. | | 1 |
| Модуль «Информационно-коммуникативные технологии» 4ч + 1ч ТПП | | | |
| 30 | Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни человека. Беседа. | | 1 |
| 31 | Информационная среда, основные источники информации. Сохранение и передача информации. Беседа. *« В Интернете, как и в жизни, Безопасность соблюдай! » | | 1 |
| 32 | Годовая контрольная работа | | 1 |
| 33 | Информационные технологии. | | 1 |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | Источники информации. Практическая работа. | | |
| 34 | Персональный компьютер (ПК) - его назначение, правила пользования. Назначение основных устройств компьютера. Практическая работа. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5597/start/220749/ | 1 |

* *Учёт рабочей программы воспитания*

** *Технологии, профессии и производства (ТПП)*

4 класс (34 часа)

| № п/п | Тема урока | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы | Количество часов |
|--|---|--|------------------|
| Технологии, профессии и производства (12 ч) | | | |
| 1 | Знакомство с разделом. Профессии и технологии современного мира. Беседа. | | 1 ч. |
| 2 | Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Беседа. | | 1 ч. |
| 3 | Изобретение и использование синтетических материалов. Нефть. Изделие «Буровая вышка». Практическая работа * | | 1 ч. |
| 4 | Профессии, связанные с опасностями. Изделие «Пожарная часть». Коллективная работа. | | 1 ч. |
| 5 | Информационный мир. Влияние современных технологий на деятельность человека. Практическая работа. | | 1 ч. |
| 6 | Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий. Изделие «Прихватка». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 7 | Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий. Изделие «Мягкая игрушка». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 8 | Элементарная творческая и проектная деятельность. Проект «Панно» | | 1 ч. |
| 9 | Фаянсовый завод. Беседа «Как создаётся фаянс». * Ярмарка профессий * « Все профессии важны, все профессии нужны » | | 1 ч. |
| 10 | Изготовление изделий. Фаянсовый завод. Изделие «Ваза». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 11 | Изготовление изделий. Обувное производство. Изделие «Модель детской летней обуви». Практическая работа. | | 1 ч. |

| | | | |
|---|---|--|------|
| 12 | Итоговый урок по разделу. | | 1 ч. |
| Технологии ручной обработки материалов (6 ч) | | | |
| 13 | Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Практическая работа. | | 1 ч. |
| 14 | Технология обработки бумаги и картона. Изделие «Пассажирский вагон». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 15 | Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов. Изделие «Медаль». Практическая работа. * <i>«День Победы мы не забудем никогда!»</i> | | 1 ч. |
| 16 | Технология обработки текстильных материалов. Изделие «Вышивка». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 17 | Раскрой деталей по готовым лекалам. Изделие «Косынка». Отделка деталей стежками. Практическая работа. | | 1 ч. |
| 18 | Простейший ремонт одежды. Практическая работа. | | 1 ч. |
| Конструирование и моделирование (10 ч) | | | |
| 19 | Современные требования к техническим устройствам. Беседа. | | 1 ч. |
| 20 | Конструирование и моделирование изделий из наборов «Конструктор». Изделие «Камаз». Практическая работа. * <i>«Все профессии важны, все профессии нужны»</i> | | 1 ч. |
| 21 | Конструирование и моделирование изделий из наборов «Конструктор». Изделие «Самосвал». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 22 | Создание проекта «Современная машина». | | 1 ч. |
| 23 | Робототехника. Конструирование робота. Коллективная работа | | 1 ч. |
| 24 | Робототехника. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Коллективная работа | | 1 ч. |
| 25 | Преобразование конструкции робота. Презентация работа. Коллективная работа | | 1 ч. |
| 26 | Бытовая техника. Изделие «Настольная лампа». Практическая работа. | | 1 ч. |
| 27 | Самолётостроение, ракетостроение. Изделие «Самолёт». Практическая работа. | | 1 ч. |

| | | | |
|---|--|--|------|
| 28 | Итоговый урок по разделу. Беседа. | | 1 ч. |
| Информационно-коммуникативные технологии (6 ч) | | | |
| 29 | Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации. Практическая работа. | | 1 ч. |
| 30 | Годовая контрольная работа (зачетная работа) | | 1 ч. |
| 31 | Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности. Практическая работа. | | 1 ч. |
| 32 | Работа с готовыми цифровыми материалами. Практическая работа. | | 1 ч. |
| 33 | Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другие. Практическая работа <i>*«В Интернете, как и в жизни, Безопасность соблюдай!»</i> | | 1 ч. |
| 34 | Создание презентаций в программе PowerPoint или другой | | 1 ч. |

** Учёт рабочей программы воспитания*