



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5» ГОРОДА ОБНИНСКА

249037, Калужская область, город Обнинск, улица Кончаловского, дом 3.  
телефон/факс (484) 39-6-67-27, e-mail: sosh\_5\_obn@admobl.kaluga.ru

Принята:  
решение педагогического совета  
протокол № 16 от 30 июня 2022 г.

Утверждена:  
Директор МБОУ «СОШ № 5»  
Л. В. Терешатова  
приказ № 188 от 30 июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»  
1-4 КЛАСС ФГОС 2021**

**Цели изучения учебного предмета «Технология»**

- успешная социализация обучающихся,
- формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

**Задачи:**

- формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;
- становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;
- формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);
- формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;

- развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;
- расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;
- развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;
- развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности;
- воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;
- развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;
- воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;
- становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;
- воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

---

### **1 КЛАСС**

#### **1. Технологии, профессии и производства**

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**

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 иголку, строчка прямого стежка.

Использование дополнительных отделочных материалов.

### **3. Конструирование и моделирование**

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**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

## **2 КЛАСС**

### **1. Технологии, профессии и производства**

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**

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**

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**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

### **3 КЛАСС**

#### **1. Технологии, профессии и производства**

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. Стилиевая 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**

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 косоугольного 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**

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**

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, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word.

## **4 КЛАСС**

### **1. Технологии, профессии и производства**

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**

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**

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**

Работа с доступной информацией в Интернете 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.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

---

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

В результате изучения предмета «Технология» 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 ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

К концу обучения 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, аргументировано 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 ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»**

### **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», «апликация»;
- 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.

### **Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

#### ***Познавательные УУД:***

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);
- воспринимать и использовать предложенную инструкцию (устную, графическую);
- анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции;
- сравнивать отдельные изделия (конструкции), находить сходство и различия в их устройстве.

#### ***Работа с информацией:***

- воспринимать информацию (представленную в объяснении учителя или в учебнике), использовать её в работе;
- понимать и анализировать простейшую знаково-символическую информацию (схема, рисунок) и строить работу в соответствии с ней.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;

- строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

#### **Регулятивные УУД:**

- принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;
- действовать по плану, предложенному учителем, работать с опорой на графическую инструкцию учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;
- понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ; организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нём порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;
- выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

#### **Совместная деятельность:**

- проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;
- принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

## **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.

### **Универсальные учебные действия**

#### ***Познавательные УУД:***

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);
- выполнять работу в соответствии с образцом, инструкцией, устной или письменной;
- выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев;
- строить рассуждения, делать умозаключения, проверять их в практической работе;
- воспроизводить порядок действий при решении учебной/практической задачи;
- осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

#### ***Работа с информацией:***

- получать информацию из учебника и других дидактических материалов, использовать её в работе;
- понимать и анализировать знаково-символическую информацию (чертёж, эскиз, рисунок, схема) и строить работу в соответствии с ней.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы одноклассников, высказывать своё мнение; отвечать на вопросы; проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;

- делиться впечатлениями о прослушанном (прочитанном) тексте, рассказе учителя; о выполненной работе, созданном изделии.

#### **Регулятивные УУД:**

- понимать и принимать учебную задачу;
- организовывать свою деятельность;
- понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;
- прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;
- выполнять действия контроля и оценки;
- воспринимать советы, оценку учителя и одноклассников, стараться учитывать их в работе.

#### **Совместная деятельность:**

- выполнять элементарную совместную деятельность в процессе изготовления изделий, осуществлять взаимопомощь;
- выполнять правила совместной работы: справедливо распределять работу; договариваться, выполнять ответственно свою часть работы, уважительно относиться к чужому мнению.

### **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;
- 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.

### **Универсальные учебные действия**

#### *Познавательные УУД:*

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;
- выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;
- определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;
- восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

#### *Работа с информацией:*

- анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;
- на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе

Интернет под руководством учителя.

#### *Коммуникативные УУД:*

- строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
- описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;
- формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

#### *Регулятивные УУД:*

- принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения;
- прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;
- выполнять действия контроля и оценки; выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

*Совместная деятельность:*

- выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам;
- справедливо распределять работу, договариваться, приходиться к общему решению, отвечать за общий результат работы;
- выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;
- осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

## 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.

### **Универсальные учебные действия**

#### *Познавательные УУД:*

- ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- анализировать конструкции предложенных образцов изделий;
- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;
- выстраивать последовательность практических действий и технологических операций; подбирать материал и инструменты; выполнять экономную разметку; сборку, отделку изделия;
- решать простые задачи на преобразование конструкции;
- выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;
- соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;
- анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

#### *Работа с информацией:*

- находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;
- использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;
- использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

*Коммуникативные УУД:*

- соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;
- описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;
- создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;
- осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека; ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

*Регулятивные УУД:*

- понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;
- планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;
- на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;
- выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесса и результата деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

*Совместная деятельность:*

- организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;
- проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;
- в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания; выслушивать и принимать к сведению мнение одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование разделов программы</b>      | <b>Количество часов</b> | <b>Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся</b>   | <b>Электронные (цифровые образовательные ресурсы)</b>  |
|--------------|---|-------------------------|---|--|
| 1.           | <b>Технологии, профессии и производства</b> | 6 ч                     | <b>Изучать правила</b> безопасности при работе инструментами и приспособлениями.<br><b>Изучать возможности</b> использования изучаемых инструментов и | <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a><br><a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a> |

|    |   |      |  |  |
|----|---|------|--|--|
|    |   |      | <p>приспособлений людьми разных профессий.</p> <p><b>Подготавливать</b> рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально <b>размещать</b> на рабочем месте материалы и инструменты; <b>поддерживать</b> порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя.</p> <p><b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий.</p> <p><b>Формировать</b> общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, понимать отличие материалов от инструментов и приспособлений.</p> <p><b>Рассматривать</b> возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий.</p> <p><b>Понимать</b> особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления под руководством учителя.</p> <p><b>Определять</b> основные этапы изготовления изделия при помощи учителя и на основе графической инструкции в учебнике (рисованному/слайдовому плану, инструкционной карте): анализ устройства изделия, разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка.</p> <p><b>Знакомиться</b> с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами.</p> <p>Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами</p> | <p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p>   |
| 2. | <p><b>Технологии ручной обработки материалов</b></p> <p>— технологии работы с бумагой и картоном;</p> | 15 ч | <p>Под руководством учителя <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.</p> <p><b>Соблюдать</b> технику безопасной работы инструментами и приспособлениями.</p> <p><b>Применять правила</b> безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон и др.), <b>использовать</b> их в практической работе.</p> <p>Под руководством учителя наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги по цвету, толщине, прочности.</p> <p><b>Осваивать</b> отдельные приёмы работы с бумагой (сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание, резание бумаги</p>  | <p><a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a> <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a> <a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p> |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   |  | <p>ножницами и др.), правила безопасной работы, правила разметки деталей (экономия материала, аккуратность).</p> <p><b>Читать</b> простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя. Под руководством учителя <b>анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, <b>выполнять</b> основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному образцу.</p> <p><b>Планировать</b> свою деятельность с опорой на предложенный план в учебнике.</p> <p><b>Выполнять</b> рациональную разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и от руки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему; <b>выполнять</b> выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; <b>выполнять</b> отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.).</p> <p><b>Анализировать</b> декоративно-художественные возможности разных способов обработки бумаги, например, вырезание деталей из бумаги и обрывание пальцами).</p> <p>В ходе беседы с учителем <b>понимать</b> смысл понятий «конструирование», «изделие», «деталь изделия», «образец».</p> <p><b>Рассматривать и анализировать</b> простые по конструкции образцы; <b>анализировать</b> простейшую конструкцию изделия: <b>выделять</b> детали, их форму, <b>определять</b> взаимное расположение, виды соединения.</p> <p><b>Иметь</b> общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия с использованием осваиваемых технологий.</p> <p>Под руководством учителя <b>собирать</b> плоскостную модель, <b>объяснять</b> способ сборки изделия</p> |   |
|  | <p>- технологии работы с пластичными материалами;</p> |  | <p>С помощью учителя <b>организовывать</b> рабочее место для работы с пластическими массами, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место, <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы со стеклой.</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их</p>  | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Пластинография в творческом развитии детей</p> |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  |   |  | <p>в практической работе.</p> <p><b>Наблюдать и называть</b> свойства пластилина (или других используемых пластических масс): цвет, пластичность.</p> <p><b>Использовать</b> стеки при работе с пластичными материалами, а также при отделке изделия или его деталей.</p> <p><b>Рассматривать и анализировать</b> образцы, варианты выполнения изделий, природные формы — прообразы изготавливаемых изделий.</p> <p><b>Анализировать</b> образцы изделий, <b>понимать</b> поставленную цель, <b>отделять</b> известное от неизвестного.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия с опорой на рисунки, схемы и подписи к ним;</p> <p><b>Выполнять</b> лепку, используя различные способы лепки: конструктивный (лепка из отдельных частей), скульптурный (лепка из целого куска) и комбинированный.</p> <p><b>Использовать</b> при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прищипывание и др.).</p> <p><b>Отбирать</b> пластилин (пластическую массу) по цвету, <b>придавать</b> деталям нужную форму.</p> <p><b>Использовать</b> приёмы выделения деталей стекой и другими приспособлениями.</p> <p><b>Использовать</b> пластические массы для соединения деталей.</p> <p><b>Выполнять</b> формообразование деталей скатыванием, сплющиванием, вытягиванием, раскатыванием и др.</p> <p><b>Оценивать</b> результат своей деятельности (качество изделия).</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия по образцу, инструкции, собственному замыслу.</p> <p><b>Изготавливать</b> конструкцию по слайдовому плану и/или заданным условиям.</p> <p>При изготовлении изделий <b>применять</b> общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство (функциональность), прочность, эстетическая выразительность.</p> <p><b>Создавать</b> простые фронтальные и объёмные композиции из пластичных материалов с использованием освоенных технологий и правил.</p> <p><b>Осваивать</b> умение работать в группе — изготавливать детали композиции и объединять их в единую композицию</p> |  |
|  | <p>- технологии работы с природным материалами;</p> |  | <p>Под руководством учителя <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем</p>   |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <p>месте; убирать рабочее место.</p> <p><b>Применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.</p> <p><b>Сравнивать и классифицировать</b> собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.).</p> <p><b>Объяснять</b> свой выбор природного материала для выполнения изделий.</p> <p><b>Осознавать</b> необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству. Отбирать природный материал в соответствии с выполняемым изделием.</p> <p><b>Называть</b> известные деревья и кустарники, которым принадлежит собранный природный материал.</p> <p><b>Сравнивать и классифицировать</b> собранные природные материалы по их форме. <b>Рассуждать</b> о соответствии форм природного материала и известных геометрических форм.</p> <p><b>Сравнивать</b> природные материалы по цвету, форме, прочности.</p> <p><b>Понимать</b> особенности работы с природными материалами.</p> <p><b>Использовать</b> для подготовки материалов к работе технологии сушки растений.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.</p> <p><b>Обсуждать</b> средства художественной выразительности.</p> <p><b>Выполнять</b> практические работы с природными материалами (засушенные листья и др.); изготавливать простые композиции.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.</p> <p><b>Сравнивать</b> композиции по расположению их центра.</p> <p><b>Узнавать</b> центровую композицию по её признакам (расположение композиции на основе).</p> <p><b>Анализировать</b> образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного.</p> <p><b>Осваивать</b> приёмы сборки изделий из природных материалов (точечное наклеивание листьев на основу, соединение с помощью пластилина, соединение с помощью клея и ватной прослойки).</p> <p><b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Применять</b> на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.</p> <p><b>Выполнять</b> изделия с использованием различных природных материалов.</p> <p><b>Использовать</b> природный материал для отделки изделия.</p> <p><b>Применять</b> правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях.</p> |  |
|--|--|--|--|--|

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  | <p>- технологии работы с текстильными материалами</p> |  | <p><b>Анализировать и оценивать</b> результат своей деятельности (качество изделия).</p> <p>Под руководством учителя <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с текстильными материалами, <b>правильно</b> и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте. <b>Убирать</b> рабочее место.</p> <p>Под руководством учителя <b>применять правила</b> безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой и др.</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы), <b>использовать</b> в практической работе иглу, булавки, ножницы.</p> <p><b>Знать</b> строение иглы, <b>различать</b> виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, <b>применять</b> правила хранения игл и булавок.</p> <p><b>Знать</b> виды ниток (швейные, мулине), их назначение.</p> <p><b>Исследовать</b> строение (переплетение нитей) и общие свойства нескольких видов тканей (сминаемость, прочность), сравнивать виды тканей между собой и с бумагой.</p> <p><b>Определять</b> лицевую и изнаночную стороны ткани. Выбирать виды ниток в зависимости от выполняемых работ и назначения.</p> <p><b>Отбирать</b> инструменты и приспособления для работы с текстильными материалами.</p> <p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы иглой и булавками.</p> <p><b>Выполнять</b> подготовку нитки и иглы к работе: завязывание узелка, использование приёмов отмеривания нитки для шитья, вдевание нитки в иглу.</p> <p><b>Знать</b> понятия «игла — швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок», понимать назначение иглы.</p> <p><b>Использовать</b> приём осыпания края ткани, выполнять прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»).</p> <p><b>Понимать</b> назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей).</p> <p><b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Использовать</b> различные виды строчек, стежков в декоративных работах для (отделки) оформления изделий.</p> |  |
|--|---|--|--|--|

|    |  |      |  |   |
|----|--|------|--|---|
|    |  |      | <p><b>Выполнять</b> разметку линии строчки мерзжкой.</p> <p><b>Выполнять</b> выделение деталей изделия ножницами.</p> <p><b>Расходовать</b> экономно ткань и нитки при выполнении изделия.</p> <p><b>Понимать</b> значение и назначение вышивок.</p> <p><b>Выполнять</b> строчку прямого стежка.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка.</p> <p><b>Наблюдать и сравнивать</b> иглы, булавки и другие приспособления по внешнему виду и их назначению.</p> <p><b>Обсуждать</b> варианты выполнения работы, <b>понимать</b> поставленную цель, <b>отделять</b> известное от неизвестного; <b>открывать</b> новое знание и практическое умение через тренировочные упражнения (отмеривание нитки для шитья, вдевании нитки в иглу), <b>иметь</b> общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; <b>анализировать</b> конструкции образцов изделий, <b>выделять</b> основные и дополнительные детали конструкции, <b>называть</b> их форму и способ соединения; <b>анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме.</p> <p><b>Изготавливать</b> простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку.</p> <p><b>Использовать</b> в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.</p> <p><b>Определять</b> порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; <b>выбирать</b> способ работы с опорой на учебник.</p> |   |
| 3. | <b>Конструирование и моделирование</b> | 10 ч | <p><b>Иметь общее представление</b> о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; <b>анализировать конструкции</b> образцов изделий, выделять основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и способ соединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме.</p> <p><b>Изготавливать</b> простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку.</p> <p><b>Использовать</b> в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.</p> <p><b>Определять</b> порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбирать способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла.</p>   | <p><a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a></p> <p><a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye-prezentacii/nachalnaja-shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye-prezentacii/nachalnaja-shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a></p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p> |
|    | <b>Информационно-</b>                  |      | <b>Анализировать</b> готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях.   | <a href="https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/">https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/</a>   |



|    |                                   |             |   |   |
|----|-----------------------------------|-------------|---|---|
| 4. | <b>коммуникативные технологии</b> | 2ч          | <b>Выполнять</b> простейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму) | <a href="https://www.uchportal.ru/load/47-2-2">https://www.uchportal.ru/load/47-2-2</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18">http://um-razum.ru/load/uchebnye prezentacii/nachalnaja_shkola/18</a> <a href="http://internet.chgk.info/">http://internet.chgk.info/</a><br><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a> |
|    | <b>ВСЕГО</b>                      | <b>33 ч</b> |   |   |

## 2 КЛАСС

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование разделов программы</b>      | <b>Количество часов</b> | <b>Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся</b>   | <b>Электронные (цифровые) образовательные ресурсы)</b>   |
|--------------|---|-------------------------|---|--|
| 1.           | <b>Технологии, профессии и производства</b> | 8 ч                     | <p><b>Изучать</b> правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями.</p> <p><b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p><b>Подготавливать</b> рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально <b>размещать</b> на рабочем месте материалы и инструменты; <b>поддерживать</b> порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя.</p> <p><b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий.</p> <p><b>Формировать</b> общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, понимать отличие материалов от инструментов и приспособлений.</p> <p><b>Рассматривать</b> возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий.</p> <p><b>Понимать</b> особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления под руководством учителя.</p> <p><b>Определять</b> основные этапы изготовления изделия при помощи учителя и на основе графической инструкции в учебнике (рисованному/слайдовому плану, инструкционной карте): анализ устройства изделия, разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка.</p> <p><b>Знакомиться</b> с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами.</p> <p><b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами</p> | <p><a href="http://www.kudsniki.ru/gallery">http://www.kudsniki.ru/gallery</a> - галерея детских рисунков «Детив Интернете»</p> <p><a href="http://www.chg.ru/Fairy">http://www.chg.ru/Fairy</a> - творческий фестиваль «Детская сказка»</p> <p><a href="http://www.rozmisel.irk.ru/children">http://www.rozmisel.irk.ru/children</a> - «Творите!»</p> <p><a href="https://vk.com/topic">https://vk.com/topic</a><br/>100 идей классных и простых поделок с детьми</p> |
|              |   |                         | По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы, правильно и   | <a href="http://myhandmade7.com/">http://myhandmade7.com/</a>  |

|    |   |      |   |  |
|----|---|------|---|--|
| 2. | <p><b>Технологии ручной обработки материалов</b></p> <p>— технологии работы с бумагой и картоном;</p> | 14 ч | <p>рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, под контролем учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.</p> <p><b>Применять</b> правила рационального и безопасного использования чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль)</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, <b>использовать</b> их в практической работе.</p> <p><b>Наблюдать, сравнивать, сопоставлять</b> свойства бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаг.</p> <p><b>Называть</b> особенности использования различных видов бумаги. С помощью учителя <b>выбирать</b> вид бумаги для изготовления изделия</p> <p>. <b>Осваивать</b> отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей.</p> <p><b>Наблюдать</b> за изменением свойств бумаги и картона при воздействии внешних факторов (например, при сминании, намачивании), <b>сравнивать</b> свойства бумаги и картона;</p> <p><b>обсуждать</b> результаты наблюдения, коллективно <b>формулировать</b> вывод: каждый материал обладает определённым набором свойств, которые необходимо <b>учитывать</b> при выполнении изделия; не из всего можно сделать всё.</p> <p><b>Различать</b> виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема</p> <p>. <b>Использовать</b> в практической работе чертёжные инструменты — линейку (угольник, циркуль), знать их функциональное назначение, конструкцию.</p> <p><b>Читать</b> графическую чертёжную документацию: рисунок, простейший чертёж, эскиз и схему с учётом условных обозначений.</p> <p><b>Осваивать</b> построение окружности и разметку деталей с помощью циркуля.</p> <p><b>Различать</b> подвижные и неподвижные соединения деталей в конструкции; использовать щелевой замок.</p> <p><b>Анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, <b>называть и выполнять</b> основные технологические операции ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметку деталей с помощью линейки (угольника, циркуля), выделение деталей, формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги), сборку изделия (склеивание) и отделку изделия или его деталей по заданному образцу и самостоятельно при выполнении изделия в изученной технике.</p> | <p><a href="https://www.chudopredki.ru/">https://www.chudopredki.ru/</a><br/>Поделки из бумаги: начальная школа.</p> <p><a href="http://kladraz.ru/">http://kladraz.ru/</a> - Поделки из бумаги и картона для детей.</p> <p><a href="http://www.svoimi-rukamy.com/">http://www.svoimi-rukamy.com/</a> - Поделки своими руками</p> <p><a href="http://stranamasterov">http://stranamasterov</a> Страна Мастеров</p> <p><a href="https://vk.com/topic">https://vk.com/topic</a><br/>100 идей классных и простых поделок с детьми</p> <p><a href="https://ppt4web.ru/">https://ppt4web.ru/</a> - Презентация на тему: Приемы работы с пластилином.</p> <p><a href="http://www.presentacii.ru/">http://www.presentacii.ru/</a> - Презентация Инструктаж по технике безопасности на уроках технологии в начальной школе.</p> <p><a href="http://www.millionpodarkov.ru/">http://www.millionpodarkov.ru/</a> - Школьные поделки с инструкцией.</p> |
|----|---|------|---|--|

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   |  | <p><b>Выполнять</b> подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку.</p> <p><b>Планировать</b> свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу.</p> <p><b>Выполнять</b> построение прямоугольника от двух прямых углов, от одного прямого угла.</p> <p><b>Выполнять</b> разметку деталей и изготовление изделий из бумаги способом сгибания и складывания.</p> <p><b>Использовать</b> способы разметки и вырезания симметричных форм («гармошка», надрезы, скручивание и др.).</p> <p>При выполнении операций разметки и сборки деталей использовать особенности работы с тонким картоном и плотными видами бумаги, выполнять биговку.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия в технике оригами.</p> <p><b>Знать правила</b> создания гармоничной композиции в формате листа, простые способы пластического формообразования в конструкциях из бумаги («гармошка», надрезы, скручивание и др.).</p> <p><b>Понимать</b> общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие изделия обстановке, удобство использования (функциональность), эстетическая выразительность, прочность конструкции, руководствоваться ими в практической деятельности; <b>использовать</b> при выполнении изделий средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.)</p> |   |
|  | <p>- технологии работы с пластичными материалами;</p> |  | <p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с пластичными материалами, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.</p>   | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Пластинография в творческом развитии детей</p>               |
|  | <p>- технологии работы с природным материалами;</p>   |  | <p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место.</p> <p><b>Рассматривать</b> природные материалы и образцы изделий (в том числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов); <b>выбирать</b> природные материалы для композиции.</p> <p><b>Узнавать и называть</b> свойства природных материалов.</p> <p><b>Сравнивать</b> природные материалы по цвету, форме, прочности, а также по их свойствам и способам использования.</p> <p><b>Выбирать</b> материалы в соответствии с заданными критериями.</p> <p><b>Рассматривать</b> природные материалы и образцы изделий (в том</p>  | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Использование природных материалов на уроках технологии.</p> |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
|  |   |  | <p>числе иллюстративного ряда, фото и видео материалов);<br/> <b>обсуждать</b> правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях; <b>использовать</b> правила создания гармоничной композиции на плоскости.<br/> <b>Создавать</b> фронтальные и объёмно-пространственные композиции из природных материалов в группах по слайдовому плану, выполненным эскизам, наброскам.<br/> <b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.<br/> <b>Выполнять</b> изделия с использованием различных природных материалов. <b>Выполнять</b> сборку изделий из природных материалов при помощи клея и пластилина.<br/> <b>Составлять</b> композиции по образцу, в соответствии с собственным замыслом, используя различные техники и материалы</p>  |  |
|  | <p>- технологии работы с текстильными материалами</p> |  | <p>По заданному образцу <b>организовывать</b> свою деятельность:<br/> <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с текстильным материалом, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; убирать рабочее место.<br/> Под руководством учителя <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.<br/> <b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, булавка, ножницы, напёрсток), <b>использовать</b> их в практической работе.<br/> <b>Знать</b> строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, <b>применять</b> правила хранения игл и булавок.<br/> <b>Сравнивать</b> различные виды нитей для работы с тканью и изготовления других изделий.<br/> <b>Наблюдать</b> строение ткани (поперечное и продольное направление нитей), ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья), <b>различать</b> виды натуральных тканей: хлопчатобумажные, шелковые, шерстяные, их происхождение, сравнение образцов. Определять лицевую и изнаночную стороны тканей.<br/> С помощью учителя: <b>наблюдать и сравнивать</b> ткань, трикотаж, нетканые материалы по строению и материалам основ; нитки, пряжу, образцы тканей натурального происхождения, их конструктивные особенности.<br/> <b>Классифицировать</b> изучаемые материалы по способу изготовления, нитям основ; нитки по назначению и</p> | <p><a href="https://podelki-doma.ru/">https://podelki-doma.ru/</a> Ниткография для начинающих</p> <p><a href="https://ppt4web.ru/">https://ppt4web.ru/</a> - Лоскутная пластика на уроках технологии в начальной школе</p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a> Квиллинг</p> |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>происхождению, изучаемые материалы по сырью, из которого они изготовлены.</p> <p><b>Определять</b> вид ниток: шелковые, мулине, швейные, пряжа, их использование.</p> <p><b>Определять</b> под руководством учителя сырьё для производства натуральных тканей (хлопковые, льняные – из волокон растительного происхождения; шерстяные – из волокон, получаемых из шерсти животных)</p> <p><b>Выбирать</b> виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения.</p> <p><b>Соблюдать</b> технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка, выкраивание, отделка сшивание деталей).</p> <p><b>Составлять</b> план предстоящей практической работы и работать по составленному плану.</p> <p>Самостоятельно <b>анализировать</b> образцы изделий по памятке, выполнять работу по технической карте.</p> <p><b>Выполнять</b> разметку с помощью лекала.</p> <p><b>Выполнять</b> выкраивание деталей изделий при помощи ножниц.</p> <p><b>Расходовать</b> экономно ткань и нитки при изготовлении изделия.</p> <p><b>Понимать</b> особенности разметки деталей кроя и резания (раскрой) ткани и по лекалу (или выкройке).</p> <p><b>Использовать</b> приёмы работы с нитками (наматывание, сшивание, вышивка).</p> <p><b>Различать</b> виды ниток, сравнивать их свойства (цвет, толщина).</p> <p><b>Соединять</b> детали кроя изученными строчками.</p> <p><b>Использовать</b> при выполнении изделий нетканые материалы (флизелин, синтепон, ватные диски), знать их строение, свойства.</p> <p><b>Выполнять</b> отделку деталей изделия, используя строчки стежков, а также различными отделочными материалами.</p> <p><b>Оценивать</b> результат своей деятельности (качество изделия: точность разметки и выкраивания деталей, аккуратность сшивания, общая эстетичность; оригинальность: выбор цвета, иной формы).</p> <p><b>Составлять</b> план работы, работать по технологической карте.</p> <p>Использовать в практической работе варианты строчки прямого стежка и строчки косого стежка.</p> <p><b>Знакомиться</b> с вышивками разных народов России.</p> <p><b>Использовать</b> дополнительные материалы при работе над изделием.</p> <p><b>Осуществлять</b> контроль выполнения работы над изделием по шаблонам и лекалам.</p> <p><b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдение, обсуждение, исследование (ткани и трикотаж, нетканые полотна, натуральные ткани, виды ниток и их</p> |  |
|--|--|--|---|--|

|    |   |             |  |   |
|----|---|-------------|--|---|
|    |   |             | назначение, лекало, разметка по лекалу, способы соединения деталей из ткани, строчка косого стежка и её варианты).<br><b>Корректировать</b> изделие при решении поставленных задач: его конструкцию, технологию изготовления.  |   |
| 3. | <b>Конструирование и моделирование</b>          | 10 ч        | <b>Выделять</b> основные и дополнительные детали конструкции, <b>называть</b> их форму и определять способ соединения; <b>анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме и готовому образцу; <b>конструировать и моделировать</b> изделия из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.<br><b>Вносить</b> элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие в связи с дополненными/изменёнными функциями/условиями использования: <b>изменять</b> детали конструкции изделия для создания разных его вариантов, вносить творческие изменения в создаваемые изделия.<br>При выполнении практических работ <b>учитывать</b> правила создания гармоничной композиции.<br><b>Конструировать</b> симметричные формы, использовать способы разметки таких форм при работе над конструкцией.<br><b>Учитывать</b> основные принципы создания конструкции: прочность и жёсткость | <a href="http://pedsovet.su/_ld/423/42384.zip">http://pedsovet.su/_ld/423/42384.zip</a><br>Презентация, информационно-практический. Лего.<br><a href="https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451">https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451</a> Информационный. Изображения, схемы. Моделирование<br><a href="http://pedsovet.su/_ld/511/51184_51184-4_.zip">http://pedsovet.su/_ld/511/51184_51184-4_.zip</a><br>Изображения, алгоритм выполнения изделия из модулей. |
| 4. | <b>Информационно-коммуникативные технологии</b> | 2ч.         | <b>Осуществлять</b> поиск информации, в том числе в Интернете под руководством взрослого.<br><b>Анализировать</b> готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях.<br><b>Понимать, анализировать</b> информацию, представленную в учебнике в разных формах.<br><b>Воспринимать</b> книгу как источник информации.<br><b>Наблюдать, анализировать и соотносить</b> разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый и/или слайдовый план) и делать простейшие выводы  | <a href="http://pedsovet.su/_ld/448/44865_qFD.zip">http://pedsovet.su/_ld/448/44865_qFD.zip</a><br>интерактивный урок. Как устроен компьютер<br><a href="https://infourok.ru/videouroki/3882">https://infourok.ru/videouroki/3882</a><br>информационный видеоурок. Как устроен компьютер<br><a href="https://infourok.ru/videouroki/3874">https://infourok.ru/videouroki/3874</a><br>информационный видеоурок. Текст как форма представления информации   |
|    | <b>ВСЕГО</b>                                    | <b>34 ч</b> |  |   |

### 3 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов программы             | Количество часов | Методы и формы организации обучения.<br>Характеристика деятельности обучающихся   | Электронные (цифровые образовательные ресурсы)                            |
|-------|---|------------------|---|---|
| 1.    | <b>Технологии, профессии и производства</b> | 8 ч              | <b>Соблюдать</b> правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий.<br><b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и | <a href="http://stranamasterov">http://stranamasterov</a> Страна Мастеров |

|    |   |      |  |   |
|----|---|------|--|---|
|    |   |      | <p>приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов.</p> <p><b>Поддерживать</b> порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы.</p> <p><b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.</p> <p><b>Использовать</b> свойства материалов при работе над изделиями.</p> <p><b>Учитывать</b> при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).</p> <p><b>Рассматривать</b> варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма).</p> <p><b>Определять</b> самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой.</p> <p><b>Отбирать</b> материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя).</p> <p><b>Анализировать</b> устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения.</p> <p><b>Рассматривать</b> разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях.</p> <p><b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами</p> |   |
| 2. | <p><b>Технологии ручной обработки материалов</b></p> <p>— технологии работы с бумагой и картоном;</p> | 10 ч | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место.</p> <p><b>Применять</b> правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др.).</p> <p><b>Определять</b> названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий.</p> <p><b>Наблюдать, сравнивать, сопоставлять</b> свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги</p>   | <p><a href="https://www.chudopredki.ru/">https://www.chudopredki.ru/</a><br/> <a href="http://myhandmade7.com/">http://myhandmade7.com/</a><br/> - Поделки из бумаги: начальная школа.</p> <p><a href="http://kladraz.ru/">http://kladraz.ru/</a> - Поделки из бумаги и картона для детей.</p> <p><a href="http://www.svoimi-rukamy.com/">http://www.svoimi-rukamy.com/</a> - Поделки своими руками</p> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Самостоятельно <b>выбирать</b> вид бумаги для изготовления изделия и объяснять свой выбор.</p> <p><b>Использовать</b> свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций.</p> <p><b>Осваивать</b> отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей.</p> <p><b>Выполнять</b> рיצовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом.</p> <p><b>Читать</b> простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя.</p> <p><b>Выполнять</b> несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз или технический рисунок. Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.</p> <p><b>Решать</b> задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.</p> <p>Самостоятельно <b>анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять технологические операции в соответствии с общим представлением 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 деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений).</p> <p>При освоении новой технологии (художественной техники) выполнения изделия <b>анализировать</b> конструкцию с опорой на образец.</p> <p>Самостоятельно <b>планировать</b> свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, вносить коррективы в выполняемые действия</p> <p><b>Решать</b> простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии новыми/дополненными требованиями.</p> <p><b>Выполнять</b> сборку узлов и конструкций с подвижным и неподвижным соединением деталей.</p> <p><b>Изготавливать</b> несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. Применять разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах</p> | <p><a href="https://ppt4web.ru/">https://ppt4web.ru/</a> - Презентация на тему: Приемы работы с пластилином.</p> <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Пластинография в творческом развитии детей</p> <p><a href="http://stranamasterov">http://stranamasterov</a> Страна Мастеров</p> <p><a href="https://podelki-doma.ru/">https://podelki-doma.ru/</a> Ниткография для начинающих</p> <p><a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> - Мастер-класс "Новые техники работы с шерстяными нитками".</p> <p><a href="http://www.millionpodarkov.ru/">http://www.millionpodarkov.ru/</a> - Школьные поделки с инструкцией.</p> <p><a href="http://www.presentacii.ru/">http://www.presentacii.ru/</a> - Презентация Инструктаж по технике безопасности на уроках технологии в начальной школе.</p> |
|--|--|--|--|---|



|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  |   |  | <p>изделий; <b>проводить</b> сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала.</p> <p><b>Применять</b> общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p><b>Следовать</b> общему представлению о стилевой гармонии в предметном ансамбле; гармонии предметной и окружающей среды. Понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических сооружениях, использовать их при решении простейших конструкторских задач.</p>   |   |
|  | <p>- технологии работы с пластичными материалами;</p> |  | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями; под контролем учителя в процессе выполнения изделия <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; <b>убирать</b> рабочее место. <b>Организовывать</b> рабочее место в зависимости от конструктивных особенностей изделия.</p> <p><b>Планировать</b> практическую работу и работать по составленному плану.</p> <p><b>Отбирать</b> необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор.</p> <p><b>Обобщать</b> (называть) то новое, что освоено.</p> <p><b>Применять</b> правила безопасной и аккуратной работы со стеклой.</p> <p><b>Использовать</b> свойства (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении изделий.</p> <p><b>Объяснять</b> значение использования пластичных материалов в жизни человека. <b>Выбирать</b> материал в зависимости от назначения изделия.</p> <p><b>Наблюдать</b> за использованием пластичных материалов в деятельности человека.</p> <p>Самостоятельно <b>анализировать</b> образцы изделий с опорой на памятку (конструктивные особенности и технология изготовления изделия с опорой на рисунки, инструкции, схемы).</p> <p><b>Выполнять</b> отделку и изделия или его деталей по собственному замыслу с учётом общей идеи и конструктивных особенностей изделия.</p> <p><b>Выбирать и применять</b> при работе над изделиями приёмы с пластичными материалами.</p> <p><b>Использовать</b> разные способы лепки.</p> <p><b>Использовать</b> пластилин для отделки изделий и его деталей.</p> <p><b>Использовать</b> технологию выполнения объёмных изделий — корректировать конструкцию и технологию изготовления.</p> <p><b>Оценивать</b> результаты своей работы и работы одноклассников</p> | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Пластинография в творческом развитии детей</p> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  | <p>(качество, творческие находки, самостоятельность).<br/>С помощью учителя <b>наблюдать и сравнивать</b> различные скульптуры по сюжетам, назначению, материалам, технологию изготовления изделий из одинаковых материалов.<br/><b>Знакомиться</b> с видами рельефа: контррельеф, барельеф приёмами получения рельефных изображений вдавливание, налей.<br/><b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, пробные упражнения (откуда скульпторы черпают свои идеи, берут материалы для скульптур, какие используют средства художественной выразительности).</p>  | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Использование природных материалов на уроках технологии.</p> |
|  | <p>- технология работы с природным материалом</p>    |  | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся; под контролем учителя в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте; убирать рабочее место.<br/><b>Узнавать и называть</b> основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни.<br/><b>Сравнивать</b> свойства природных материалов и на основе полученных выводов <b>отбирать</b> материал для выполнения изделий.<br/><b>Использовать</b> свойства природных материалов при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций.<br/><b>Выбирать</b> материалы в соответствии с заданными критериями к выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам.<br/>Самостоятельно <b>подбирать, обрабатывать и хранить</b> природные материалы для дальнейшего использования при выполнении изделий.<br/><b>Выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.<br/><b>Применять</b> на практике различные приёмы работы с природными материалами.<br/><b>Использовать</b> при выполнении и отделке изделий различные природные материалы.<br/><b>Выполнять</b> сборку изделий из природных материалов используя для соединения клей и пластилин.</p> |   |
|  | <p>-технология работы с текстильными материалами</p> |  | <p><b>Выполнять</b> отделку изделия из природных материалов, используя технологию росписи, аппликации. Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и</p>  |   |

|    |   |      |   |  |
|----|---|------|---|--|
|    |   |      | <p>при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте. Самостоятельно <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой, клеем.</p> <p><b>Определять и различать</b> ткани, трикотаж, нетканое полотно. Знать особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна.</p> <p>Самостоятельно <b>выполнять</b> практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.</p> <p><b>Понимать</b> технологию обработки текстильных материалов.</p> <p><b>Изучать</b> исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов.</p> <p><b>Рассматривать и анализировать</b> образцы изделий.</p> <p><b>Подбирать</b> текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p><b>Подбирать</b> ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий.</p> <p><b>Выполнять</b> раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).</p> <p><b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.</p> <p><b>Выполнять</b> отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.</p> <p><b>Работать</b> над изделием в группах.</p> <p><b>Выполнять</b> простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц).</p> <p><b>Изучать</b> исторические народные ремёсла, современные производства и профессии, связанные с технологиями обработки текстильных материалов</p> | <p><a href="https://ppt4web.ru/">https://ppt4web.ru/</a> - Лоскутная пластика на уроках технологии в начальной школе</p>   |
| 3. | <p><b>Конструирование и моделирование</b></p> <p>— работа с «Конструктором»</p> | 12 ч | <p><b>Использовать</b> в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), <b>применять</b> правила безопасной и аккуратной работы.</p> <p><b>Определять</b> детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки.</p> <p><b>Выделять</b> крепёжные детали (винт, болт, гайка).</p> <p><b>Сравнивать</b> свойства металлического и пластмассового конструкторов.</p> <p><b>Использовать</b> приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание</p> <p><b>Использовать</b> виды соединения деталей конструкции — подвижное и неподвижное, <b>различать</b> способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции.</p> <p><b>Учитывать</b> в практической работе техническое требование к</p>  | <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/423/42384.zip">http://pedsovet.su/_ld/423/42384.zip</a><br/>Презентация, информационно-практический. Лего.</p> <p><a href="https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451">https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451</a> Информационный. Изображения, схемы. Моделирование</p> <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/511/51184_51184-4_.zip">http://pedsovet.su/_ld/511/51184_51184-4_.zip</a><br/>Изображения, алгоритм выполнения изделия из модулей.</p> |

|    |  |     |  |   |
|----|--|-----|--|---|
|    | <p>— конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных текстильных материалов</p> |     | <p>конструкции — прочность .<br/> <b>Проводить</b> опыт по видам соединений деталей набора типа «Конструктор».</p> <p><b>Конструировать и моделировать</b> изделия из наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).<br/> <b>Презентовать</b> готовое изделие.<br/> <b>Оценивать</b> качество выполнения изделия по заданным критериям.<br/> <b>Анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, простому чертежу, схеме, готовому образцу.<br/> <b>Выделять</b> детали конструкции, называть их форму, расположение и <b>определять</b> способ соединения.<br/> <b>Составлять</b> план выполнения изделия.<br/> <b>Конструировать и моделировать</b> изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).<br/> <b>Повторять</b> в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.<br/> <b>Создавать</b> простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.<br/> <b>Дорабатывать</b> конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований).<br/> <b>Использовать</b> измерения и построения для решения практических задач.<br/> <b>Решать</b> задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развертку.</p> | <p><a href="http://myhandmade7.com/">http://myhandmade7.com/</a> - Поделки из бумаги: начальная школа.</p> <p><a href="http://stranamasterov">http://stranamasterov</a> Страна Мастеров</p> <p><a href="http://kladraz.ru/">http://kladraz.ru/</a> - Поделки из бумаги и картона для детей.</p> <p><a href="http://www.millionpodarkov.ru/">http://www.millionpodarkov.ru/</a> - Школьные поделки с инструкцией.</p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p> |
| 4. | <p><b>Информационно-коммуникативные технологии</b></p>   | 4 ч | <p><b>Различать, сравнивать</b> источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.<br/> <b>Понимать</b> значение ИКТ в жизни современного человека.<br/> <b>Использовать</b> компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.<br/> <b>Осваивать</b> правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), понимать её назначение. <b>Создавать и сохранять</b> документ в программе MicrosoftWord (или другой), <b>форматировать</b> (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ.<br/> <b>Выполнять</b> простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать). <b>Создавать</b> небольшие тексты, редактировать их.<br/> <b>Воспринимать</b> книгу как источник информации; <b>наблюдать и соотносить</b> разные информационные объекты в учебнике</p>   | <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/448/44865_qFD.zip">http://pedsovet.su/_ld/448/44865_qFD.zip</a> интерактивный урок. Как устроен компьютер</p> <p><a href="https://infourok.ru/videouroki/3882">https://infourok.ru/videouroki/3882</a> информационный видеоурок. Как устроен компьютер</p> <p><a href="https://infourok.ru/videouroki/3874">https://infourok.ru/videouroki/3874</a> информационный видеоурок. Текст как форма представления информации</p>   |

|  |              |      |   |  |
|--|--------------|------|---|--|
|  |              |      | (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и <b>делать</b> выводы, умозаключения; самостоятельно <b>заполнять</b> технологическую карту по заданному образцу.<br><b>Различать</b> основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком.<br><b>Работать</b> с доступной информацией (книги, Интернет, видео, DVD).<br><b>Выполнять</b> преобразование информации, в том числе <b>переводить</b> текстовую информацию в табличную форму.<br><b>Использовать</b> при защите проекта информацию, представленную в учебнике в разных формах |  |
|  | <b>ВСЕГО</b> | 34 ч |   |  |

#### 4 КЛАСС

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование разделов программы</b> | <b>Количество часов</b> | <b>Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся</b>   | <b>Электронные (цифровые образовательные ресурсы)</b>                     |
|--------------|--|-------------------------|---|---|
| 1.           | Технологии, профессии и производства   | 12 ч                    | <p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы, <b>выбирать</b> инструменты и приспособления в зависимости от технологии изготавливаемых изделий. Рационально и безопасно <b>использовать</b> и <b>хранить</b> инструменты, с которыми ученики работают на уроках.</p> <p><b>Классифицировать</b> инструменты по назначению: режущие, колющие, чертёжные. <b>Проверять и определять</b> исправность инструментов.</p> <p><b>Изучать</b> возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий.</p> <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов. <b>Поддерживать</b> порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы. <b>Изучать</b> важность подготовки, организации, уборки, поддержания порядка рабочего места людьми разных профессий.</p> <p><b>Использовать</b> свойства материала при изготовлении изделия и заменять материал на аналогичный по свойствам.</p> <p><b>Рассматривать</b> возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.</p> <p><b>Рассматривать</b> использование нефти в производстве как универсального сырья. <b>Называть</b> материалы, получаемые из нефти.</p> <p><b>Изготавливать</b> изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.).</p> <p><b>Использовать</b> конструктивные и художественные свойства</p> | <a href="http://stranamasterov">http://stranamasterov</a> Страна Мастеров |

|    |   |     |  |  |
|----|---|-----|--|--|
|    |   |     | <p>материалов в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Осознанно <b>выбирать</b> материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия.</p> <p><b>Определять</b> этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно.</p> <p><b>Выбирать</b> в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки.</p> <p><b>Сравнивать</b> последовательность выполнения изделий с производством в различных отраслях.</p> <p><b>Изучать</b> современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.</p> <p><b>Рассматривать</b> профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса.</p> <p><b>Изучать</b> влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.</p> <p><b>Приводить</b> примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами.</p>  |  |
| 2. | <p><b>Технологии ручной обработки материалов</b></p> <p>— технологии работы с бумагой и картоном;</p> | 6 ч | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность:</p> <p><b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.</p> <p>Осознанно <b>соблюдать</b> правила рационального и безопасного использования инструментов.</p> <p><b>Обосновывать</b> использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия.</p> <p><b>Осваивать</b> отдельные новые доступные приёмы работы с бумагой и картоном (например, гофрированная бумага и картон, салфеточная, креповая и др.).</p> <p><b>Читать</b> графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме.</p> <p><b>Выполнять</b> несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж.</p> <p><b>Выстраивать</b> простые чертежи/эскизы развёртки изделия.</p> <p><b>Выполнять</b> разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз.</p> <p><b>Решать</b> задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз.</p> <p><b>Решать</b> простейшие задачи, требующие выполнения несложных эскизов развёрток изделий с использованием условных</p> | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Пластинография в творческом развитии детей</p> <p><a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> - Мастер-класс "Новые техники работы с шерстяными нитками".</p> <p><a href="http://www.svoimi-rukamy.com/">http://www.svoimi-rukamy.com/</a><br/> <a href="https://www.chudopredki.ru/">https://www.chudopredki.ru/</a><br/> - Поделки своими руками</p> <p><a href="http://stranamasterov">http://stranamasterov</a> Страна Мастеров</p> <p><a href="http://www.presentacii.ru/">http://www.presentacii.ru/</a> - Презентация Инструктаж по технике безопасности на уроках технологии в начальной школе.</p> |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  |   |  | <p>обозначений.</p> <p>Самостоятельно <b>анализировать</b> конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия.</p> <p><b>Выполнять</b> изделия на основе знаний и представлений о технологическом процессе; <b>анализировать</b> устройство и назначение изделия; <b>выстраивать</b> последовательность практических действий и технологических операций; <b>подбирать</b> материалы и инструменты; <b>выполнять</b> экономную разметку, обработку с целью получения деталей, сборку, отделку изделия, проверку изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p><b>Планировать и изготавливать</b> изделие с опорой на инструкцию или творческий замысел; при необходимости <b>вносить</b> коррективы в выполняемые действия.</p> <p><b>Решать</b> простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия.</p> <p><b>Читать и анализировать</b> графические схемы, чертежи развёрток, технических рисунков изделий; создавать эскизы развёрток по образцу и заданным условиям.</p> <p><b>Использовать</b> сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и пр.).</p> <p><b>Применять</b> известные способы и приёмы работы с пластичными материалами для реализации собственного замысла.</p> <p><b>Определять</b> место того или иного пластичного материала в общем композиционном замысле и конструктивном решении.</p> <p><b>Изготавливать</b> плоскостные и объёмные изделия, модели, макеты сложных форм.</p> <p><b>Выполнять</b> моделирование, <b>понимать и создавать</b> простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу</p> | <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a></p> <p><a href="http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm">http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</a> Квиллинг</p> |
|  | <p>- технологии работы с пластичными материалами;</p> |  | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность:</p> <p><b>подготавливать</b> рабочее место для работы с пластичными материалами, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>проверять и восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.</p> <p><b>Объяснять</b> выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного изделия или сочетания с другими материалами.</p> <p><b>Наблюдать</b> за декоративно-прикладными возможностями использования пластических масс в творческих работах мастеров.</p> <p><b>Выбирать</b> различные материалы по техническим,</p>   | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Пластинография в творческом развитии детей</p>  |

|  |  |  |   |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | <p>технологическим и декоративно-прикладным свойствам в зависимости от назначения изделия.</p> <p><b>Систематизировать</b> знания о свойствах пластичных материалов. Самостоятельно <b>анализировать</b> образцы изделий: конструктивные особенности и технологию изготовления; изготавливать изделия по собственному замыслу. Иметь представление об используемых мастерами материалах в наиболее распространённых традиционных народных промыслах и ремёслах, культурных традициях своего региона и России.</p> <p><b>Узнавать, называть, выполнять и выбирать</b> технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p><b>Использовать</b> пластические массы для изготовления сложных композиций (как для изготовления деталей, так и в качестве соединительного материала)</p>   |   |
|  | <p>- технология работы с природным материалом</p>    |  | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с природным материалом, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.</p> <p><b>Систематизировать</b> общие знания и представления о древесных материалах.</p> <p><b>Называть</b> свойства природного материала — древесины; <b>сравнивать</b> древесину по цвету, форме, прочности; <b>сравнивать</b> свойства древесины со свойствами других природных материалов; <b>объяснять</b> особенности использования древесины в декоративно-прикладном искусстве и промышленности.</p> <p><b>Объяснять</b> выбор видов природных материалов для изготовления изделий декоративного и бытового характера.</p> | <p><a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a> - Использование природных материалов на уроках технологии.</p> |
|  | <p>-технология работы с текстильными материалами</p> |  | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с текстильными материалами, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.</p> <p>Самостоятельно <b>применять</b> освоенные правила безопасной работы инструментами и аккуратной работы с материалами.</p> <p><b>Определять</b> необходимые инструменты и приспособления для ручного труда в соответствии с конструктивными особенностями изделий.</p> <p><b>Различать</b> натуральные (растительного и животного</p>   |   |



|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, определять свойства синтетических тканей.<br/> <b>Сравнивать</b> свойства синтетических и натуральных тканей.<br/> <b>Понимать</b> возможности использования специфических свойств синтетических тканей для изготовления специальной одежды.<br/> <b>Сравнивать</b> ткани различного происхождения (внешний вид, толщина, прозрачность, гладкость, намокаемость).<br/> <b>Определять</b> и/или <b>выбирать</b> текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор.<br/> Самостоятельно <b>выбирать</b> виды ниток и ткани в зависимости от выполняемых работ и назначения изделия.<br/> <b>Понимать</b> особенности материалов одежды разных времён.<br/> Самостоятельно <b>выполнять</b> практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи.<br/> <b>Понимать</b> технологию обработки текстильных материалов.<br/> <b>Подбирать</b> текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.<br/> <b>Подбирать</b> ручные строчки для сшивания и отделки изделий.<br/> <b>Выполнять</b> раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам).<br/> <b>Решать</b> конструкторско-технологические задачи через наблюдения и рассуждения, упражнения.<br/> <b>Выполнять</b> отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами.<br/> <b>Выполнять</b> работу над изделием в группах.<br/> <b>Иметь</b> представление о дизайне одежды в зависимости от её назначения, моды, времени, изготовление моделей народного или исторического костюма народов России.<br/> <b>Использовать и различать</b> виды аксессуаров в одежде.</p> | <p><a href="https://ppt4web.ru/">https://ppt4web.ru/</a> - Лоскутная пластика на уроках технологии в начальной школе</p> |
|  | <p>-технология работы с другими доступными материалами</p> |  | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность:<br/> <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с материалом по выбору учителя (например, пластик, поролон, пенопласт, соломка или пластиковые трубочки и др.), правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b>, и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.<br/> <b>Осознанно соблюдать</b> правила рационального и безопасного использования инструментов.<br/> <b>Наблюдать и исследовать</b> свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов (бумаги, картона, природного материала и др.).<br/> В ходе исследования <b>определять</b> способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений</p>   |  |

|    |  |      |  |  |
|----|--|------|--|--|
|    |  |      |  | <a href="http://www.millionpodarkov.ru/">http://www.millionpodarkov.ru/</a> - Школьные поделки с инструкцией.  |
| 3. | <p><b>Конструирование и моделирование</b></p> <p>— работа с «Конструктором»</p>                                  | 10 ч | <p>Самостоятельно <b>организовывать</b> свою деятельность: <b>подготавливать</b> рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально <b>размещать</b> инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно <b>контролировать</b> и при необходимости <b>восстанавливать</b> порядок на рабочем месте.</p> <p><b>Использовать</b> в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применяя правила безопасной и аккуратной работы.</p> <p>На основе анализа образца самостоятельно <b>выбирать</b> необходимые детали на каждом этапе сборки.</p> <p><b>Выбирать</b> необходимые для выполнения изделия детали конструктора и виды соединений (подвижное или неподвижное).</p> <p><b>Выполнять</b> соединения металлических деталей при помощи гаечного ключа и отвёртки, используя винты и гайки, <b>использовать</b> изученные способы соединения деталей.</p> <p><b>Определять</b> основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям; <b>понимать</b> информацию, представленную в разных формах.</p> <p><b>Анализировать</b> и <b>обсуждать</b> конструктивные особенности изделий сложной конструкции; <b>подбирать</b> технологию изготовления сложной конструкции.</p> | <p><a href="http://www.svoimi-rukamy.com/">http://www.svoimi-rukamy.com/</a> - Поделки своими руками</p> <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/423/42384.zip">http://pedsovet.su/_ld/423/42384.zip</a><br/>Презентация, информационно-практический. Лего.</p> <p><a href="https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451">https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451</a> Информационный. Изображения, схемы. Моделирование</p> <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/511/51184_51184-4_.zip">http://pedsovet.su/_ld/511/51184_51184-4_.zip</a><br/>Изображения, алгоритм выполнения изделия из модулей.</p> <p><a href="http://www.prorobot.ru">http://www.prorobot.ru</a> Курсы робототехники и LEGO-конструирования в школе.</p> |
|    | — конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов; |      | <p><b>Анализировать</b> конструкцию изделия по рисунку, чертежу, схеме, готовому образцу; <b>выделять</b> детали, форму и способы соединения деталей. <b>Повторять</b> в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов.</p> <p><b>Составлять</b> на основе анализа готового образца план выполнения изделия.</p> <p><b>Анализировать</b> последовательность операций технологического производственного процесса изготовления изделий и соотносить с последовательностью выполнения изделия на уроке.</p> <p><b>Определять</b> общие конструктивные особенности реальных объектов и выполняемых изделий.</p> <p><b>Создавать</b> изделие по собственному замыслу.</p> <p><b>Учитывать</b> при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность,</p>   | <p><a href="http://igrushka.kz/katnew/museumkat2.php">http://igrushka.kz/katnew/museumkat2.php</a><br/>Информационно-практический, модели из картона</p>   |

|    |   |     |  |  |
|----|---|-----|--|--|
|    | - робототехника                                 |     | <p>безопасность, эргономичность и др.).<br/> <b>Осуществлять</b> поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ (изменение конструкции изделия, способов отделки, соединения деталей и др.)</p> <p><b>Соблюдать</b> правила безопасной работы. <b>Организовывать</b> рабочее место. <b>Распознавать и называть</b> конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. <b>Подбирать</b> необходимые инструменты и детали для создания робота. <b>Конструировать</b> робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом. <b>Составлять</b> простой алгоритм действий робота. <b>Программировать</b> робота выполнять простейшие доступные операции. <b>Сравнивать</b> с образцом и тестировать робота. <b>Выполнять</b> простейшее преобразование конструкции робота. <b>Презентовать</b> робота (в том числе с использованием средств ИКТ)</p>   | <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/186/18687_E74.zip">http://pedsovet.su/_ld/186/18687_E74.zip</a><br/> Практический презентация, модели из картона</p> <p><a href="http://wikirobokomp.ru">http://wikirobokomp.ru</a> Сообщество увлеченных робототехникой.<br/> <a href="http://www.nxtprograms.com">http://www.nxtprograms.com</a> Современные модели роботов.<br/> <a href="http://www.prorobot.ru">http://www.prorobot.ru</a> Курсы робототехники и LEGO-конструирования в школе.</p>   |
| 4. | <b>Информационно-коммуникативные технологии</b> | 6 ч | <p><b>Понимать</b> и самостоятельно <b>соблюдать</b> правила пользования персональным компьютером.<br/> <b>Называть и определять</b> назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках).<br/> <b>Знать</b> современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). <b>Находить и отбирать</b> разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта.<br/> <b>Использовать</b> различные способы получения, передачи и хранения информации. <b>Использовать</b> компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации.<br/> <b>Наблюдать и соотносить</b> разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения.<br/> С помощью учителя <b>создавать</b> печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; <b>оформлять</b> слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); <b>работать</b> с доступной информацией; <b>работать</b> в программе PowerPoint (или другой).<br/> <b>Осваивать</b> правила работы в программе PowerPoint (или другой).<br/> <b>Создавать и сохранять</b> слайды презентации в программе PowerPoint (или другой). <b>Набирать</b> текст и <b>размещать</b> его на слайде программы PowerPoint (или другой), <b>размещать</b> иллюстративный материал на слайде, <b>выбирать</b> дизайн слайда.<br/> <b>Выбирать</b> средства ИКТ, компьютерные программы для презентации разработанных проектов</p> | <p><a href="http://pedsovet.su/_ld/448/44865_qFD.zip">http://pedsovet.su/_ld/448/44865_qFD.zip</a><br/> интерактивный урок. Как устроен компьютер<br/> <a href="https://infourok.ru/videouroki/3882">https://infourok.ru/videouroki/3882</a><br/> информационный видеоролик. Как устроен компьютер<br/> <a href="https://infourok.ru/videouroki/3874">https://infourok.ru/videouroki/3874</a><br/> информационный видеоролик. Текст как форма представления информации<br/> <a href="https://infourok.ru/videouroki/2860">https://infourok.ru/videouroki/2860</a><br/> информационный видеоролик Знакомство с PowerPoint</p> |

|  |              |             |  |
|--|--------------|-------------|--|
|  | <b>ВСЕГО</b> | <b>34 ч</b> |  |
|--|--------------|-------------|--|

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu.ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu.ru>
3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -<http://fcior.edu.ru>, <http://eor.edu.ru>
4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы<http://katalog.iot.ru/>
5. Библиотека материалов для начальной школы<http://www.nachalka.com/biblioteka>
6. Metodkabinet.eu: информационно-методический кабинет<http://www.metodkabinet.eu/>
7. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>
8. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
9. Портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>

<http://school-collection.edu.ru/>

[http://um-razum.ru/load/uchebnye\\_prezentacii\\_nachalnaja\\_shkola/18](http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii_nachalnaja_shkola/18)

<http://internet.chgk.info/>

<http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm> Квиллинг

<http://stranamasterov> Страна Мастеров

<http://www.kudesniki.ru/gallery> - галерея детских рисунков «Дети в Интернете»

<http://www.chg.ru./Fairy> - творческий фестиваль «Детская сказка»

<http://www.rozmisel.irk.ru/children-> «Творите!»

<https://multiurok.ru/> - Использование природных материалов на уроках технологии.

<https://ppt4web.ru/> - Лоскутная пластика на уроках технологии в начальной школе.

<http://www.presentacii.ru/> - Презентация Инструктаж по технике безопасности на уроках технологии в начальной школе.

<http://www.millionpodarkov.ru/> - Школьные поделки с инструкцией.

<http://kladraz.ru/> - Поделки из бумаги и картона для детей.

<https://www.chudopredki.ru/> - Поделки из бумаги: начальная школа. Идеи с пошаговыми фото

<http://www.svoimi-rukamy.com/> - Поделки своими руками

<http://myhandmade7.com/> - Поделки из бумаги: начальная школа. Идеи с пошаговыми фото.

<https://ppt4web.ru/> - Презентация на тему: Приемы работы с пластилином.

<https://multiurok.ru/> - Пластинография в творческом развитии детей

<https://infourok.ru/> - Мастер-класс "Новые техники работы с шерстяными нитками".

<https://podelki-doma.ru/> Ниткография для начинающих

<https://vk.com/topic> идей классных и простых поделок с детьми

<http://igrushka.kz/katnew/museumkat2.php> Информационно-практический, модели из картона

[http://pedsovet.su/\\_Id/186/18687\\_E74.zip](http://pedsovet.su/_Id/186/18687_E74.zip) Практический презентация, модели из картона

<https://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353%2C451> Информационный. Изображения, схемы. Моделирование

[http://pedsovet.su/\\_Id/511/51184\\_51184-4\\_.zip](http://pedsovet.su/_Id/511/51184_51184-4_.zip) Изображения, алгоритм выполнения изделия из модулей.

[http://pedsovet.su/\\_Id/423/42384.zip](http://pedsovet.su/_Id/423/42384.zip) Презентация, информационно-практический. Лего.

[http://pedsovet.su/\\_Id/504/50484\\_Attachments\\_iri.zip](http://pedsovet.su/_Id/504/50484_Attachments_iri.zip) контрольный текст. Как устроен компьютер

[http://pedsovet.su/\\_Id/448/44865\\_qFD.zip](http://pedsovet.su/_Id/448/44865_qFD.zip) интерактивный урок. Как устроен компьютер

<https://infourok.ru/videouroki/3882> информационный видеоурок. Как устроен компьютер

<https://infourok.ru/videouroki/3874> информационный видеоурок. Текст как форма представления информации

<https://infourok.ru/videouroki/2860> информационный видеоурок Знакомство с PowerPoint

<http://wikirobokomp.ru> Сообщество увлеченных робототехникой.

<http://www.nxtprograms.com> Современные модели роботов.

<http://www.prorobot.ru> Курсы робототехники и LEGO-конструирования в школе.