

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 1-4 КЛАСС

Основное содержание обучения в программе представлено модулями: «Технологии, профессии и производства», «Технологии ручной обработки материалов», «Конструирование и моделирование», «Информационно-коммуникативные технологии».

На изучение предмета «Технология» в начальной школе отводится 135 часов, 33ч в 1 классе, по 34ч во 2-4 классах.

Технологии, профессии и производства (34ч)

В 1 классе:

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.

Во 2 классе:

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.

В 3 классе:

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. Стиливая 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.

В 4 классе:

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.

Технологии ручной обработки материалов (45ч)

В 1 классе:

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 (стеклой, 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.

Во 2 классе:

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.

Технологии обработки бумаги и картона. Технологии обработки текстильных материалов. Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).

В 3 классе:

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.); называние 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 рיצовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом. Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей. Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

В 4 классе:

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.

Конструирование и моделирование (42ч)

В 1 классе:

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.

Во 2 классе:

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.

В 3 классе:

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).

В 4 классе:

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.

Информационно-коммуникативные технологии* (14ч)

В 1 классе:

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

Во 2 классе:

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

В 3 классе:

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 или другим.

В 4 классе:

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 или другой.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение технологии в 1-4 классах направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства
- эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;
- проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;
- проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные УУД:

- ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;
- осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;
- сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;
- делать обобщения (технико-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;
- использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;
- комбинировать и использовать освоенные технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;
- понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

Работа с информацией:

- осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет с контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;
- следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные УУД:

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

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

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

—объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

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

—выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;

—планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

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

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

—проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

Совместная деятельность:

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

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

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

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

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

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

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

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

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

—оформлять изделия строчкой прямого стежка;

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

2 класс

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;
- выполнять задания по самостоятельно составленному плану;
- распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность
- симметрия, асимметрия, равновесие); наблюдать гармонию предметов и окружающей среды; называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;
- выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;
- самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;
- анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;
- самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);
- читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);
- выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;
- выполнять биговку;
- выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;
- оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
- отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
- определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;

- конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
- делать выбор, какое мнение принять
- своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
- называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3 класс

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;
- выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);
- узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
- называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);
- читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);
- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);
- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;
- выполнять рицовку;
- выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;
- решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми/дополненными требованиями; использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;
- понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций; использовать их при решении простейших конструкторских задач;
- конструировать и моделировать изделия из разных материалов и наборов «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
- выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;
- называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся);
- понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;
- выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;
- использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;
- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

4 класс

К концу обучения в четвёртом классе обучающийся научится:

- формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;
- на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

- самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
- понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
- выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;
- решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;
- на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;
- создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);
- работать с доступной информацией; работать в программах Word, Power Point;
- решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;
- осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности; предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться; участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1-4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1 класс 1* 33 = 33ч							
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА							
1.1.	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров	1	0	1	рассматривать возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий; Парная работа с информацией по теме в разном виде;	Письменный контроль;	Презентация PowerPoint; Видеофрагменты с платформы Youtube
1.2.	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии	1	0	1	формировать общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, понимать отличие материалов от инструментов и приспособлений; понимать особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления под руководством	Устный опрос; Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику Технологии

					учителя;		
1.3.	Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы	1	0	1	изучать важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий;	Тестирование;	Презентация PowerPoint https://www.uchportal.ru/load/46-1-0-69578
1.4.	Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствам и. Профессии сферы обслуживания	2	0	2	знакомиться с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами;	Устный опрос; Подготовка и представление сообщения ;	Презентация PowerPoint (к сообщению)
1.5.	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи	1	0	1	приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Видео-урок https://www.youtube.com/watch?v=QkFGpoZEZtw
Итого по модулю		6					

Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

2.1.	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий	1	0	1	под руководством учителя организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место;	Практическая работа;	Интерактивные упражнения LearningApps
2.2.	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или	1	1	0	под руководством учителя анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному образцу;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Презентация PowerPoint

	его деталей						
2.3.	Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющем у инструмента без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему	1	0	1	выполнять 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; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.);	Практическая работа;	Видео-урок https://youtu.be/3RM-4BsM4bU
2.4.	Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления	1	0	1	читать простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя; в ходе беседы с учителем понимать смысл понятий «конструирование», «изделие», «деталь изделия», «образец»;	Практическая работа; Тестирование;	Презентация PowerPoint

	изделий)						
2.5.	Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги	0.5	0	0.5	Выполнять 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; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.);	Зачет;	Интерактивная презентация Slidess.com
2.6.	Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем	0.5	0	0.5	изготавливать изделия с использованием осваиваемых технологий; Способы соединения деталей (практическая работа) ;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint; Видеоролики по теме

2.7.	Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)	1	0	1	; Парная работа по отделке готового изделия;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Примеры отделки (поисковик Google); Интерактивное упражнение Н5р
2.8.	Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий	1	0	1	анализировать декоративно-художественные возможности разных способов обработки бумаги, например, вырезание деталей из бумаги и обрывание пальцами);	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Без применения цифровых средств
2.9.	Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание,	1	0	1	читать простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя;	Практическая работа; Тестирование;	Видео-урок https://www.youtube.com/watch?v=KxxnCIT1gDU

	сминание, обрывание, склеивание и др.						
2.1 0	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон	1	0	1	применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем;	Тестирование;	Тест Google форма; Интерактивное упражнение LearningApps
2.1 1.	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.).	1	0	1	Использовать при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прищипывание и др.); Отбирать пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint
2.1 2.	Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой,	1	0	1	Изготавливать изделия по образцу, инструкции, собственному замыслу; Изготавливать конструкцию по слайдовому плану и/или заданным условиям	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Интерактивная презентация Slidess.com

	отрыванием), придание формы						
2.1 3.	Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки)	0.5	0	0.5	Применять правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях; Знать примеры природных материалов и правила работы с ними.	Устный опрос;	Интерактивное упражнение LearningApps (классификация)
2.1 4.	Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей	0.5	0	0.5	Применять на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.; Выполнять изделия с использованием различных природных материалов; Использовать природный материал для отделки изделия;	Практическая работа;	Видео-урок https://youtu.be/LA3RaER9Lt0
2.1 5.	Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах	0.5	0	0.5	Под руководством учителя применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой и др.; Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда	Тестирование;	Презентация PowerPoint; Интерактивное упражнение H5p

					(игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы), использовать в практической работе иглу, булавки, ножницы;		
2.1 6.	Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.)	0.5	0	0.5	Знать строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, применять правила хранения игл и булавок; Знать виды ниток (швейные, мулине), их назначение; Выбирать виды ниток в зависимости от выполняемых работ и назначения; Отбирать инструменты и приспособления для работы с текстильными материалами;	Практическая работа;	Без применения цифровых образовательных ресурсов
2.1 7.	Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка	1	0	1	Соблюдать правила безопасной работы иглой и булавками; Использовать приём осыпания края ткани, выполнять прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»). Понимать назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей); Выполнять строчку прямого стежка;	Практическая работа; Тестирование;	Google форма; Интерактивная презентация Slidess.com
2.1 8.	Использование дополнительных отделочных материалов	1	0	1	Изготавливать изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка; Творческая работа с использованием иных отделочных материалов;	Творческая работа;	Презентация PowerPoint

Итого по модулю		15					
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ							
3.1.	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания	2	1	1	Изготавливать простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint; Видео с примерами
3.2.	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции	1	0	1	Иметь общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; анализировать конструкции образцов изделий, выделять основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и способ соединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме;	Письменный контроль;	Презентация PowerPoint
3.3.	Способы соединения деталей в изделиях из разных	2	0	2	Использовать в работе осваиваемые способы соединения деталей в изделиях из разных материалов;	Практическая работа;	Интерактивные упражнения LearningApps

	материалов						
3.4.	Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку	2	1	1	Групповая работа по анализу готовой конструкции; Практическая работа (работа по образцу) ;	Практическая работа;	Видео-урок (инструкция)
3.5.	Конструирование по модели (на плоскости)	2	0	2	Изготавливать простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Презентация PowerPoint; Видео с инструкцией
3.6.	Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/нео	1	0	1	Определять порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбирать способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла;	Тестирование;	Google форма

	бходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла						
Итого по модулю		10					
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ							
4.1.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	0	1	Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint; Документ Word; Таблица Excel
4.2.	Информация. Виды информации	1	0	1	Выполнять простейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму);	Практическая работа;	Работа с программами Word, PowerPoint
Итого по модулю		2					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		33	3	30			

ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ							
2 класс 1*34 = 34ч							
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контрольные работы	практические работы			
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА							
1.1	Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность	1	0	1	Учебный диалог: Рукотворный мир - результат труда человека; Словарная работа (знакомство с основными понятиями) ;	Письменный контроль; Устный опрос;	Презентация PowerPoint
1.2	Средства художественной выразительности (композиция,	2	0	2	Использовать при работе над изделием средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.); Словарная работа (продолжение изучения основных терминов);	Устный опрос; Практическая работа;	Электронный словарь https://cyberleninka.ru

	цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа.						
1.3	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,	1	0	1	Формировать 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, формообразование деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint; Интерактивные упражнения LearningApps

	внесение необходимых дополнений и изменений						
1.4	Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса	1	0	1	Изготавливать изделия из различных материалов, использовать свойства материалов при работе над изделием. Подготавливать материалы к работе;	Практическая работа;	Видеорок https://www.youtube.com/watch?v=a94Dvss1Efc
1.5	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенство их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции	1	0	1	Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Тестирование;	Google формы (тест); Презентация PowerPoint
1.6	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные	2	0	2	Творческая проектная работа по воплощению художественного замысла;	Практическая работа; Творческая работа;	Презентация PowerPoint

	коллективные, групповые проекты						
Итого по модулю		8					
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ							
2.1	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.	1	0	1	Выбирать материалы в соответствии с заданными критериями; Учебный диалог: Многообразие материалов; исследование (сравнение и применение);	Устный опрос; Практическая работа;	Интерактивная презентация Slidess.com
2.2	Название и выполнение основных технологических операций ручной	1	1	0	Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств;	Практическая работа;	Google форма (тест); Видео-урок https://www.youtube.com/watch?v=hTjszwhTjeQ

	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)						
2.3	Подвижное соединение деталей изделия	1	0	1	Различать подвижные и неподвижные соединения деталей в конструкции; использовать целевой замок;	Практическая работа;	Презентация https://multiurok.ru/files/prezentatsiia-2-klass-tekhnologiiia-igrushki-kachal.html
2.4	Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия	1	0	1	Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Презентация powerPoint
2.5	Виды	0.5	0	0.5	Различать виды условных графических	Тестирование;	Google форма

.	условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема				изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Использовать в практической работе чертёжные инструменты — линейку (угольник, циркуль), знать их функциональное назначение, конструкцию;		
2.6	Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами	0.5	0	0.5	Ученый диалог: чертежные инструменты; Групповая работа по созданию правил безопасной работы с чертежными инструментами (презентация) ;	Практическая работа;	Программа PowerPoint (работы детей)
2.7	Технология обработки бумаги и картона	0.5	0	0.5	Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств;	Устный опрос;	Интерактивные упражнения LearningApps
2.8	Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных	0.5	0	0.5	Читать графическую чертёжную документацию: рисунок, простейший чертёж, эскиз и схему с учётом условных обозначений;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику технологии

	графических изображений						
2.9	Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла).	0.5	0	0.5	Практическая работа по построению прямоугольника из двух прямых углов	Практическая работа;	Видео с платформы Youtube
2.10	Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка	0.5	0	0.5	Изготавливать изделия в технике оригами;	Практическая работа;	Видео-урок https://www.youtube.com/watch?v=kgbHVaybf-A
2.11	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме	0.5	0	0.5	Выполнять разметку деталей и изготовление изделий из бумаги способом сгибания и складывания;	Практическая работа;	Интерактивная презентация Slidess.com
2.12	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач	0.5	0	0.5	Планировать свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику технологии

2.1 3.	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	1	1	0	Выполнять подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку;	Практическая работа;	Видео-урок https://e-ipar.ru/podelki/podelki-iz-bumagi/dergunchiki
2.1 4.	Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья)	0.5	0	0.5	Учебный диалог: Технологии обработки текстильных материалов; строение ткани.;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint
2.1 5.	Виды ниток (швейные, мулине)	0.5	0	0.5	Сравнивать различные виды нитей для работы с тканью и изготовления других изделий;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Видеопрезентация https://www.youtube.com/watch?v=uLiEXTQ9X3E
2.1 6.	Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства	0.5	0	0.5	Классифицировать изучаемые материалы (ткани, трикотаж, нетканые) по способу изготовления, нитям основ; нитки по назначению и происхождению, изучаемые материалы по сырью, из которого они изготовлены;	Тестирование;	Google форма (тест)

2.1 7.	Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)	0.5	0	0.5	Использовать приёмы работы с нитками (наматывание, сшивание, вышивка);	Практическая работа;	Презентация PowerPoint
2.1 8.	Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки)	1	0	1	Осуществлять контроль выполнения работы над изделием по шаблонам и лекалам;	Практическая работа;	Обучающее видео https://www.youtube.com/watch?v=jNNLBBHGTrо
2.1 9.	Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей)	1	0	1	Соблюдать технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей);	Практическая работа;	Презентация PowerPoint; Интерактивное упражнение H5p
2.2 0.	Использование дополнительных	1	0	1	Использовать дополнительные материалы при работе над изделием;	Творческая работа ;	Видео с платформы Youtube (примеры изделий из необычных материалов)

	ых материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.)						
Итого по модулю		14					
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ							
3.1	Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм	3	0	3	Выделять основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и определять способ соединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме и готовому образцу; конструировать и моделировать изделия из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу; Конструировать симметричные формы, использовать способы разметки таких форм при работе над конструкцией	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование	Google форма (тестирование); Презентация PowerPoint
3.2	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу	3	1	2	Учитывать основные принципы создания конструкции: прочность и жёсткость;	Зачет; Практическая работа;	Презентация PowerPoint; Интерактивные упражнения LearningApps
3.3	Подвижное соединение	2	0	2	При выполнении практических работ учитывать правила создания	Практическая работа;	Интерактивная презентация Slidess.com

	деталей конструкции				гармоничной композиции; Коллективная творческая работа "Создаем "живой" театр"		
3.4	Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие	2	0	2	Вносить элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделие в связи с дополненными/изменёнными функциями/условиями использования: изменять детали конструкции изделия для создания разных его вариантов, вносить творческие изменения в создаваемые изделия;	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Электронное приложение к учебнику технологии
Итого по модулю		10					
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ							
4.1.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	0	1	Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях; Воспринимать книгу как источник информации;	Письменный контроль; Устный опрос;	Электронное приложение к учебнику технологии; Презентация PowerPoint
4.2.	Поиск информации. Интернет как источник информации	1	0	1	Осуществлять поиск информации, в том числе в Интернете под руководством взрослого; Наблюдать, анализировать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый и/или слайдовый план) и делать простейшие выводы.	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Поисковая система Google; Платформа Youtube; Электронная библиотека
Итого по модулю		2					

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31			
3 класс 1*34 = 34ч							
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные образовательные ресурсы (цифровые)
		всего	контрольные работы	практические работы			
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА							
1.1.	Непрерывность процесса деятельности о освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса	0.5	0	0.5	Учебный диалог: Непрерывность процесса деятельностного освоения мира;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint
1.2.	Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного	0.5	0	0.5	Рассматривать разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях;	Письменный контроль;	Презентация Powerpoint;Google форма (тест)

	мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно- прикладного искусства						
1.3.	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии	0.5	0	0.5	Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий; Определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой	Практическая работа;	Интерактивная презентация Slidess.com
1.4.	Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению	0.5	0	0.5	Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий; Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов;	Устный опрос;	Электронное приложение к учебнику технологии
1.5.	Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и	1	0	1	Учебный диалог: Стилевая гармония в предметном ансамбле;	Тестирование;	Google форма; Презентация PowerPoint

	окружающей среды (общее представление)						
1.6.	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека	1	0	1	Исследовательская работа в группе: Коммуникационные технологии в жизни современного человека (работа с текстом; создание презентации) ;	Зачет; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Поисковая система Google; Программа PowerPoint
1.7.	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.)	1	0	1	Использовать свойства материалов при работе над изделиями;	Практическая работа;	Видеоролики с инструкцией с платформы Youtube
1.8.	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и	1	0	1	Групповая дискуссия "Источник всего";	Устный опрос;	Интерактивная презентация Slidess.com

	идей для технологий будущего						
1.9.	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики	1	0	1	Групповая работа по разработке проектов "Сбережем природу"; Презентация результатов групповой работы ;	Проектная работа (презентация) ;	Программа PowerPoint; Интерактивное упражнение LearningApps
1.1 0	Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества ; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/ лидер и подчинённый)	1	1	0	Групповая работа над изделием (презентация результата);	Зачет;	Программа PowerPoint; Google форма
Итого по модулю		8					
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ							
2.1.	Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных	0.5	0	0.5	Узнавать и называть основные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint

	и синтетических материалов						
2.2.	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.)	0.5	0	0.5	Отбирать необходимые материалы для изделий, обосновывать свой выбор;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint
2.3.	Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения	0.5	0	0.5	Выбирать материалы в соответствии с заданными критериями к выполненным простейшим чертежам, эскизам, наброскам;	Устный опрос;	Электронное приложение к учебнику технологии

	изделия						
2.4.	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного использования	0.5	0	0.5	Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Практическая работа;	Интерактивное упражнение Н5р (сортировка)
2.5.	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	0.5	0	0.5	Обобщать (называть) то новое, что освоено;	Тестирование;	Gogle форма

	с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Биговка (рицовка)						
2.6.	Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм	1	0	1	Изготовление объёмных изделий по развёртке;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint (инструкция по шагам)
2.7.	Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.)	1	0	1	Учебный диалог: Технология обработки бумаги и картона ;	Устный опрос;	Видео с платформы Youtube
2.8.	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки	0.5	0	0.5	Читать простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint

	изделия						
2.9.	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз	0.5	0	0.5	Практическая работа: Разметка деталей с опорой с опорой на простейший чертёж;	Практическая работа;	Презентация https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-uroka-tehnologii-na-temu-masterskaya-masterskaya-deda-moroza-i-snegurochki-razmetka-detalej-s-oporoj-n-4676139.html
2.1 0	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	0.5	0	0.5	Выполнять 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. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз;	Практическая работа;	Видео с инструкцией с платформы Youtube
2.1 1.	Выполнение разметки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом	0.5	0	0.5	Планировать практическую работу и работать по составленному плану;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint
2.1 2.	Технология обработки	0.5	0	0.5	Понимать технологию обработки текстильных материалов;	Тестирование;	Видео-урок https://www.youtube.com/watch?v=QOUeEiy

	текстильных материалов						язык
2.1 3.	Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий	0.5	0	0.5	Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия;	Практическая работа;	Интерактивная презентация PowerPoint
2.1 4.	Использование вариантов строчки косога стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки	1	0	1	Подбирать ручные строчки (варианты строчки прямого и косога стежков) для сшивания и отделки изделий;	Практическая работа;	Упражнения на платформе Учи.ру
2.1 5.	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями)	0.5	0	0.5	Выполнять простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц);	Практическая работа;	Видеоролик (инструкция) https://www.youtube.com/watch?v=Iz0ug4-Otj8
2.1 6.	Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	0.5	0	0.5	Творческая работа по изготовлению изделия из нескольких деталей ;	Творческая работа ;	Презентация PowerPoint (примеры работ)
2.1 7.	Использование дополнительных	0.5	0	0.5	Работать над изделием в группах;	Практическая работа;	Без применения цифровых ресурсов

	х материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии						
Итого по модулю		10					
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ							
3.1.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)	2	0	2	<p>Определять детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки;</p> <p>Выделять крепёжные детали (винт, болт, гайка);</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>Видеоролики (инструкции) с платформы Учи.ру</p>
3.2.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях;	2	0	2	<p>Использовать виды соединения деталей конструкции — подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции;</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p>Презентация PowerPoint; Goggleформа (тест)</p>

	жёсткость и устойчивость конструкции						
3.3.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	3	1	2	Повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов; Создавать простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций;	Письменный контроль; Практическая работа;	Карточки на платформе Яндекс Учебник
3.4.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	1	0	1	Дорабатывать конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований);	Письменный контроль;	Программа Paint
3.5.	Использование измерений и построений для решения практических задач	2	1	1	Использовать измерения и построения для решения практических задач;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint
3.6.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в	2	0	2	Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот);	Зачет; Самооценка с использованием «Оценочного	Презентация PowerPoint; Видео https://student-com.ru/BE.html

	развёртку (и наборот)					листа»;	
Итого по модулю		12					
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ							
4.1.	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации	0.5	0	0.5	Различать, сравнивать источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.;	Устный опрос;	Видео-урок https://diana-mebel.com/novosti/chto-takoe-informatsiya.html
4.2.	Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.	0.5	0	0.5	Понимать значение ИКТ в жизни современного человека;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint
4.3.	Современный информационный мир. Персональный компьютер	1	0	1	Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации; Осваивать правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord	Тестирование;	Google форма

	(ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации				(или другой), понимать её назначение. Создавать и сохранять документ в программе Microsoft Word (или другой), форматировать (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ;		
4.4.	Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD)	1	0	1	Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;	Практическая работа;	Поисковая система Google; Видео-урок https://www.youtube.com/watch?v=oXCGvTSybro

4.5.	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим	1	0	1		Осваивать правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), понимать её назначение. Создавать и сохранять документ в программе MicrosoftWord, форматировать и печатать документ; Выполнять простейшие операции над готовыми файлами и папками. Создавать небольшие тексты, редактировать их;	Зачет;	Программа MicrosoftWord; Интерактивное упражнение LearningApps
Итого по модулю		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31				
4 класс 1*34 = 34ч								
№	Наименование	Количество часов				Виды деятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые) образовательные

п/п	разделов и тем программы	всего	контрольные работы	практические работы			контроля	ресурсы
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА								
1.1.	Профессии и технологии современного мира	1	0	1	Учебный диалог: Современные профессии и их связь с развитием технологий ;		Устный опрос;	Интерактивная презентация Slidess.com
1.2.	Использование достижений науки в развитии технического прогресса.	1	0	1	Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты;		Письменный контроль;	Программа MicrosoftWord
1.3.	Изобретение и использование синтетических материалов с определённым и заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из	1	0	1	Рассматривать возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях; Рассматривать использование нефти в производстве как универсального сырья. Называть материалы, получаемые из нефти;		Тестирование;	Google форма

	нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.)						
1.4.	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)	1	0	1	Учебный диалог: Современные технологии и опасности которые нас окружают;	Устный опрос;	Презентация PowerPoint
1.5.	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты	1	0	1	Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты;	Дискуссия ;	Видеоролики с платформы Youtube
1.6.	Сохранение и развитие традиций	2	0	2	Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с	Практическая работа; Тестирование;	Google формы; Презентация PowerPoint

	<p>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.)</p>				<p>изучаемыми материалами и производствами;</p>		
1.7.	<p>Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологическ</p>	1	0	1	<p>Выбирать в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки;</p>	<p>Творческая работа с материалов на выбор ;</p>	<p>Без применения цифровых ресурсов</p>

	их решений)						
1.8.	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	2	1	1	<p>Определять этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции и самостоятельно;</p> <p>Выбирать в зависимости от свойств материалов технологические приёмы их обработки;</p>	<p>Проектная работа;</p> <p>Презентация ;</p>	<p>Презентация PowerPoint; Программа PowerPoint</p>
1.9.	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	2	0	2	Осознанно выбирать материалы в соответствии с конструктивными особенностями изделия;	Практическая работа;	<p>Электронное приложение к учебнику технологии; Интерактивные упражнения LearningApps</p>
Итого по модулю		12					
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ							
2.1.	Синтетические материалы — ткани, полимеры	0.5	0	0.5	Объяснять выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного	Практическая работа;	Презентация PowerPoint

	(пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами				изделия или сочетания с другими материалами;		
2.2.	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	0.5	0	0.5	Выполнять несложные расчёты размеров деталей изделия, ориентируясь на образец, эскиз, технический рисунок или чертёж;	Практическая работа;	Видео-урок на платформе Youtube
2.3.	Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в	0.5	0	0.5	Использовать сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых	Практическая работа;	Презентация PowerPoint; Google форма

	соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия				предметов и пр.);		
2.4.	Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия	0.5	0	0.5	Осознанно соблюдать правила рационального и безопасного использования инструментов;	Практическая работа;	Упражнения на платформе Учи.ру
2.5.	Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии	0.5	0	0.5	Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств;	Тестирование;	Google Форма
2.6.	Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественны	0.5	0	0.5	Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз;	Практическая работа;	Презентация PowerPoint

	х техник						
2.7.	Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования	0.5	0	0.5	Определять и/или выбирать текстильные и волокнистые материалы для выполнения изделия, объяснять свой выбор;	Устный опрос;	Google форма
2.8.	Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	0.5	0	0.5	Понимать особенности материалов одежды разных времён;	Практическая работа;	Видео-урок https://yandex.ru/video/preview/6472588814611410382
2.9.	Раскрой деталей по	0.5	0	0.5	Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным	Практическая работа;	Видеопрезентация https://yandex.ru/video/preview/1198927206470

	готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным				лекалам (выкройкам);		4558503
2.10.	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)	0.5	0	0.5	Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Презентация PowerPoint
2.11.	Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт	0.5	0	0.5	Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику технологии

	изделий						
2.12.	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	0.5	0	0.5	Самостоятельно организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с материалом по выбору учителя (например, пластик, поролон, пенопласт, соломка или пластиковые трубочки и др.), правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия самостоятельно контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте;	Зачет;	Программа PowerPoint; Видео с платформы Youtube
Итого по модулю		6					
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ							
3.1.	Современные требования к	1	0	1	Учебный диалог: Требования к техническим устройствам	Тестирование;	Google форма

	техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)				(экологичность) ;		
3.2.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.	2	0	2	Распознавать и называть конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Видеоинструкция (видео с платформы Youtube)
3.3.	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического	2	0	2	Групповая работа по поиску оптимальных решений при решении конструкторско - технологических проблем;	Устный опрос; Практическая работа;	Презентация PowerPoint; Интерактивные упражнения LearningApps

	ого процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ						
3.4.	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота	2	1	1	Распознавать и называть конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота;	Зачет; Практическая работа;	Видео-урок на платформе Youtube
3.5.	Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота	1	0	1	Составлять простой алгоритм действий робота;	Практическая работа;	Программа к конструктору Wedo 2.0

3.6.	Преобразование конструкции робота. Презентация робота	2	1	1	Выполнять простейшее преобразование конструкции робота; Презентовать робота (в том числе с использованием средств ИКТ);	Практическая работа; Презентация (доклад);	Презентация PowerPoint; Видеоролик из конструктора wedo 2.0
Итого по модулю		10					
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ							
4.1.	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации	1	0	1	Находить и отбирать разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта;	Практическая работа;	Поисковая система Google
4.2.	Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности	1	0	1	Находить и отбирать разные виды информации в Интернете по заданным критериям, для презентации проекта; Использовать различные способы получения, передачи и хранения информации;	Практическая работа;	Поисковые системы Google, Яндекс; Платформы Youtube, Rutube
4.3.	Работа с готовыми цифровыми	2	0	2	Использовать различные способы получения, передачи и хранения информации;	Практическая работа; Тестирование;	Поисковые системы Google, Яндекс; Программы PowerPoint, Word, Excel

	материалами				Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации; Наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения;		
4.4.	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.	1	0	1	С помощью учителя создавать печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять слайды презентации (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца); работать с доступной информацией; работать в программе PowerPoint (или другой);	Зачет; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Поисковые системы Google, Яндекс; Видео-уроки на платформе Учи.ру
4.5.	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой	1	0	1	Осваивать правила работы в программе PowerPoint (или другой). Создавать и сохранять слайды презентации в программе PowerPoint (или другой); Набирать текст и размещать его на слайде программы PowerPoint (или другой), размещать иллюстративный	Письменный контроль; Презентация (доклад по своей работе) ;	Программа PowerPoint; Поисковые системы Google, Яндекс

					материал на слайде, выбирать дизайн слайда;		
Итого по модулю	6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	31				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	135	9	126 (включая резервные часы)				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1-4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1 класс 1*33 = 33ч					
1.	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров	1	0	1	Письменный контроль;
2.	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
3.	Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы	1	0	1	Тестирование;
4.	Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания	1	0	1	Устный опрос;
5.	Профессии родных и знакомых.	1	0	1	Подготовка сообщения ;
6.	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
7.	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий	1	0	1	Практическая работа;
8.	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей	1	1	0	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

9.	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 схем	1	0	1	Практическая работа;
10.	Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий)	1	0	1	Практическая работа;
11.	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	1	0	1	Зачет; Практическая работа;
12.	Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
13.	Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
14.	Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др.	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
15.	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон	1	0	1	Тестирование;
16.	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.).	1	0	1	Практическая работа;

17.	Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»
18.	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	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
19.	Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.)	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
20.	Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
21.	Использование дополнительных отделочных материалов	1	0	1	Практическая работа;
22.	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.)	1	0	1	Практическая работа;
23.	Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания	1	1	0	Практическая работа;
24.	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции	1	0	1	Письменный контроль;
25.	Основные способы соединения деталей в изделиях	1	0	1	Практическая работа;
26.	Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов	1	0	1	Практическая работа;

27.	Образец, анализ конструкции образцов изделий	1	0	1	Практическая работа;
28.	Образец: изготовление изделий по образцу, рисунку	1	1	0	Практическая работа;
29.	Конструирование по модели (на плоскости)	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
30.	Самоанализы. Конструирование по модели (на плоскости)	1	0	1	Практическая работа;
31.	Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла	1	0	1	Тестирование;
32.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	0	1	Устный опрос;
33.		1	0	1	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	3	30	

2 класс 1*34 = 34ч

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.	Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая	1	0	1	Устный опрос; Письменный контроль;

	выразительность				
2.	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.).	1	0	1	Устный опрос;
3.	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа.	1	0	1	Практическая работа;
4.	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	1	0	1	Устный опрос;
5.	Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса	1	0	1	Практическая работа;
6.	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции	1	0	1	Тестирование;
7.	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты	1	0	1	Практическая работа; Творческая работа ;
8.	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты	1	0	1	Творческая работа ;
9.	Многообразие материалов, их свойств и их практическое	1	0	1	Практическая работа;

	применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.				
10.	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)	1	1	0	Практическая работа;
11.	Подвижное соединение деталей изделия	1	0	1	Практическая работа;
12.	Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
13.	Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
14.	Технология обработки бумаги и картона. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
15.	Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла).	1	0	1	Письменный контроль; Практическая работа;
16.	Разметка деталей с опорой на	1	0	1	Практическая

	простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.Использование измерений, вычислений построений для решения практических задач				работа;
17.	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	1	1	0	Практическая работа;
18.	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)	1	0	1	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
19.	Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства.Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косо­го стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
20.	Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки)	1	0	1	Практическая работа;
21.	Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей)	1	0	1	Практическая работа;
22.	Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.)	1	0	1	Творческая работа ;
23.	Общее представление о правилах создания гармоничной композиции.	1	0	1	Устный опрос;
24.	Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм	1	0	1	Практическая работа;
25.	Основные и дополнительные детали	1	0	1	Тестирование;

26.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов	1	0	1	Практическая работа;
27.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу	1	0	1	Практическая работа;
28.	Контрольный урок по теме "Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу".	1	1	0	Зачет;
29.	Подвижное соединение деталей конструкции	1	0	1	Практическая работа;
30.	Подвижное соединение деталей конструкции (создание любимого героя)	1	0	1	Практическая работа;
31.	Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие	1	0	1	Практическая работа;
32.	Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
33.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	0	1	Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Поиск информации. Интернет как источник информации	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31	
3 класс 1 * 34 = 34ч					
№	Тема урока	Количество часов			Виды, формы

п/п		всего	контрольные работы	практические работы	контроля
1.	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	1	0	1	Устный опрос; Письменный контроль;
2.	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	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
3.	Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление)	1	0	1	Тестирование;
4.	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека	1	0	1	Зачет; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
5.	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.)	1	0	1	Практическая работа;
6.	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего	1	0	1	Устный опрос;

7.	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики	1	0	1	Проектная работа; презентация результатов ;
8.	Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый)	1	1	0	Зачет;
9.	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.)	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
10.	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	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;
11.	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). Биговка (рицовка). Использование	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;

	дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии				
12.	Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм	1	0	1	Практическая работа;
13.	Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.)	1	0	1	Устный опрос;
14.	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	1	0	1	Практическая работа;
15.	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений. Выполнение рיצовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.	1	0	1	Практическая работа;
16.	Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
17.	Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки	1	0	1	Практическая работа;
18.	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	1	0	1	Практическая работа; Творческая работа ;
19.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.	1	0	1	Устный опрос;
20.	Конструирование и моделирование	1	0	1	Практическая

	изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)				работа;
21.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22.	Применение способов подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	1	0	1	Практическая работа;
23.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений.	1	0	1	Письменный контроль;
24.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	1	0	1	Практическая работа;
25.	Итоговая работа по теме "Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций"	1	1	0	Практическая работа;
26.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	1	0	1	Письменный контроль;
27.	Использование измерений и построений для решения практических задач	1	0	1	Практическая работа;
28.	Использование измерений и построений для решения практических задач	1	1	0	Практическая работа;

29.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
30.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	1	0	1	Зачет;
31.	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.	1	0	1	Устный опрос;
32.	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	1	0	1	Тестирование;
33.	Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD)	1	0	1	Практическая работа;
34.	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим	1	0	1	Зачет;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31	
4 класс 1 * 34 =34ч					
№ п/п	Тема урока	Количество часов			Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы	

1.	Профессии и технологии современного мира	1	0	1	Устный опрос;
2.	Использование достижений науки в развитии технического прогресса.	1	0	1	Письменный контроль;
3.	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.)	1	0	1	Тестирование;
4.	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)	1	0	1	Устный опрос;
5.	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты	1	0	1	Дискуссия ;
6.	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям.	1	0	1	Тестирование;
7.	Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.)	1	0	1	Практическая работа;
8.	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений)	1	0	1	Творческая работа ;
9.	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	1	0	1	Проектная работа ;

10.	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	1	1	0	Презентация ;
11.	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	1	0	1	Практическая работа;
12.	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	1	0	1	Практическая работа;
13.	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	1	0	1	Практическая работа;
14.	Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия	1	0	1	Практическая работа;
15.	Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник	1	0	1	Практическая работа; Тестирование;
16.	Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и	1	0	1	Устный опрос; Практическая работа;

	областей использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия				
17.	Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и её варианты («гамбург» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные)	1	0	1	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
18.	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	1	0	1	Зачет; Практическая работа;
19.	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)	1	0	1	Тестирование;
20.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
21.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.	1	0	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22.	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех	1	0	1	Устный опрос;

	этапах аналитического.				
23.	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ	1	0	1	Практическая работа;
24.	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота	1	0	1	Практическая работа;
25.	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота	1	1	0	Зачет;
26.	Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота	1	0	1	Практическая работа;
27.	Преобразование конструкции робота. Презентация робота	1	0	1	Практическая работа;
28.	Преобразование конструкции робота. Презентация робота	1	1	0	Презентация (доклад) ;
29.	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации	1	0	1	Практическая работа;
30.	Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности	1	0	1	Практическая работа;
31.	Работа с готовыми цифровыми материалами	1	0	1	Тестирование;
32.	Работа с готовыми цифровыми материалами	1	0	1	Практическая работа;
33.	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование	1	0	1	Зачет; Самооценка с использованием

	рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.				м «Оценочного листа»;
34.	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой	1	0	1	Презентация (доклад) ;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 1-4 КЛАСС		135	9	126 (с учетом резервных часов)	