​**‌ ‌**​

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

​

Программа по технологии на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Основной целью программы по технологии является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений.

Программа по технологии направлена на решение системы задач:

формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);

формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;

развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;

развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности;

воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;

развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;

воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;

становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;

воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

Содержание программы по технологии включает характеристику основных структурных единиц (модулей), которые являются общими для каждого года обучения:

1. Технологии, профессии и производства.
2. Технологии ручной обработки материалов: технологии работы с бумагой и картоном, технологии работы с пластичными материалами, технологии работы с природным материалом, технологии работы с текстильными материалами, технологии работы с другими доступными материалами (например, пластик, поролон, фольга, солома).
3. Конструирование и моделирование: работа с «Конструктором» (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации), конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов, робототехника (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).
4. Информационно-коммуникативные технологии (далее – ИКТ) (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

В процессе освоения программы по технологии обучающиеся овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

В программе по технологии осуществляется реализация межпредметных связей с учебными предметами: «Математика» (моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами), «Изобразительное искусство» (использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна), «Окружающий мир» (природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции), «Родной язык» (использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности), «Литературное чтение» (работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии).

‌Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии – 135 часов: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2 КЛАСС**

**Технологии, профессии и производства**

Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие). 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. Техника на службе человеку.

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

**Технологии ручной обработки материалов**

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

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

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

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

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

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

**Конструирование и моделирование**

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

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

**Информационно-коммуникативные технологии**

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение технологии во 2 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические и исследовательские действия:**

ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);

выполнять работу в соответствии с образцом, инструкцией, устной или письменной;

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учётом указанных критериев;

строить рассуждения, делать умозаключения, проверять их в практической работе;

воспроизводить порядок действий при решении учебной (практической) задачи;

осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной форме.

**Работа с информацией:**

получать информацию из учебника и других дидактических материалов, использовать её в работе;

понимать и анализировать знаково-символическую информацию (чертёж, эскиз, рисунок, схема) и строить работу в соответствии с ней.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

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

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

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Самоорганизация и самоконтроль:**

понимать и принимать учебную задачу;

организовывать свою деятельность;

понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;

выполнять действия контроля и оценки;

воспринимать советы, оценку учителя и других обучающихся, стараться учитывать их в работе.

**Совместная деятельность**:

выполнять элементарную совместную деятельность в процессе изготовления изделий, осуществлять взаимопомощь;

выполнять правила совместной работы: справедливо распределять работу, договариваться, выполнять ответственно свою часть работы, уважительно относиться к чужому мнению.

​ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по технологии на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения технологии на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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**

В результате изучения технологии на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические и исследовательские действия:**

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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 универсальные учебные действия:**

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 универсальные учебные действия:**

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**

К концу обучения ***во 2 классе***обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

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 другие);

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.

К концу обучения ***в 3 классе*** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

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 другие);

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 обучающихся);

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.

К концу обучения ***в 4 классе*** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по технологии:

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), 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.

​​

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Повторение и обобщение пройденного в первом классе | 1 |  |  |  |
| 2 | Средства художественной выразительности (композиция, цвет, форма, размер, тон, светотень, симметрия) в работах мастеров | 4 |  |  |  |
| 3 | Биговка. Сгибание тонкого картона и плотных видов бумаги | 4 |  |  |  |
| 4 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление) | 1 |  |  |  |
| 5 | Элементы графической грамоты | 2 |  |  |  |
| 6 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке | 3 |  |  |  |
| 7 | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику | 1 |  |  |  |
| 8 | Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем | 2 |  |  |  |
| 9 | Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия «щелевым замком» | 5 |  |  |  |
| 10 | Машины на службе у человека | 2 |  |  |  |
| 11 | Натуральные ткани. Основные свойства натуральных тканей | 1 |  |  |  |
| 12 | Виды ниток. Их назначение, использование | 1 |  |  |  |
| 13 | Технология изготовления швейных изделий. Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты | 6 |  |  |  |
| 14 | Резервное время | 1 |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 |  |

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Повторение и обобщение пройденного в первом классе | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общее представление | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Средства художественной выразительности: цвет в композиции | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная) | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Биговка – способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Биговка по кривым линиям | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и плотных видов бумаги | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Конструирование складной открытки со вставкой | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление) | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Линейка – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира) | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира) | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Конструирование усложненных изделий из полос бумаги | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Конструирование усложненных изделий из полос бумаги | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Подвижное соединение деталей шарнирна проволоку | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик | 1 |  |  |  |  |
| 22 | «Щелевой замок» - способ разъемного соединения деталей | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Разъемное соединение вращающихся деталей (пропеллер) | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Транспорт и машины специального назначения | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Макет автомобиля | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Виды ниток. Их назначение, использование | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Сборка, сшивание швейного изделия | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 |  | |

**3 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Повторение и обобщение пройденного во втором классе | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Компьютер – твой помощник. Запоминающие устройства – носители информации | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Работа с текстовой программой | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Как работает скульптор. Скульптуры разных времен и народов | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Рельеф. Придание поверхности фактуры и объема | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Свойства креповой бумаги. Способы получение объемных форм | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Развертка коробки с крышкой | 1 |  |  |  |  |
| 14 | [Оклеивание деталей коробки с крышкой]] | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Конструирование сложных разверток | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Конструирование сложных разверток | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Пришивание пуговиц. Ремонт одежды | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы) | 1 |  |  |  |  |
| 24 | История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой | 1 |  |  |  |  |
| 25 | История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Пришивание бусины на швейное изделие | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Пришивание бусины на швейное изделие | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей наборов типа «Конструктор» | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Проект «Военная техника» | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Конструирование макета робота | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Конструирование игрушки-марионетки | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Механизм устойчивого равновесия (кукла-неваляшка) | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Конструирование игрушки из носка или перчатки | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 |  | |

**4 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Электронные цифровые образовательные ресурсы** |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| 1 | Повторение и обобщение изученного в третьем классе | 1 |  |  |  |  |
| 2 | Информация. Интернет | 1 |  |  |  |  |
| 3 | Графический редактор | 1 |  |  |  |  |
| 4 | Проектное задание по истории развития техники | 1 |  |  |  |  |
| 5 | Робототехника. Виды роботов | 1 |  |  |  |  |
| 6 | Конструирование робота. Преобразование конструкции робота | 1 |  |  |  |  |
| 7 | Электронные устройства. Контроллер, двигатель | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Программирование робота | 1 |  |  |  |  |
| 9 | Испытания и презентация робота | 1 |  |  |  |  |
| 10 | Конструирование сложной открытки | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Конструирование папки-футляра | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Конструирование альбома (например, альбом класса) | 1 |  |  |  |  |
| 13 | Конструирование объемного изделия военной тематики | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Конструирование объемного изделия – подарок женщине, девочке | 1 |  |  |  |  |
| 15 | Изменение форм деталей объемных изделий. Изменение размеров деталей развертки (упаковки) | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Построение развертки с помощью линейки и циркуля (пирамида) | 1 |  |  |  |  |
| 17 | Развертка многогранной пирамиды циркулем | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Декор интерьера. Художественная техника декупаж | 1 |  |  |  |  |
| 19 | Природные мотивы в декоре интерьера | 1 |  |  |  |  |
| 20 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку) | 1 |  |  |  |  |
| 21 | Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства | 1 |  |  |  |  |
| 22 | Технология обработки полимерных материалов (на выбор, например) | 1 |  |  |  |  |
| 23 | Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Конструирование объемных геометрических конструкций из разных материалов | 1 |  |  |  |  |
| 25 | Синтетические ткани. Их свойства | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения | 1 |  |  |  |  |
| 27 | Способ драпировки тканей. Исторический костюм | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка.Аксессуары в одежде | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Конструкция «пружина» из полос картона или металлических деталей наборов типа «Конструктор» | 1 |  |  |  |  |
| 32 | Качающиеся конструкции | 1 |  |  |  |  |
| 33 | Конструкции со сдвижной деталью | 1 |  |  |  |  |
| 34 | Резервный урок | 1 |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 0 | 0 |  | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌‌​