****

**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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**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  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 2 | Средства художественной выразительности (композиция, цвет, форма, размер, тон, светотень, симметрия) в работах мастеров |  4  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 3 | Биговка. Сгибание тонкого картона и плотных видов бумаги |  4  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 4 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление) |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 5 | Элементы графической грамоты |  2  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 6 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке |  3  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 7 | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 8 | Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем |  2  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 9 | Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия «щелевым замком» |  5  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 10 | Машины на службе у человека |  2  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 11 | Натуральные ткани. Основные свойства натуральных тканей |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 12 | Виды ниток. Их назначение, использование |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 13 | Технология изготовления швейных изделий. Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты |  6  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| 14 | Резервное время |  1  |  0  |  0  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41ac44> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  34  |  0  |  0  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**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  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f8d54> |
| 2 | Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общее представление |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f8f2a> |
| 3 | Средства художественной выразительности: цвет в композиции |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f9380> |
| 4 | Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная) |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f9740> |
| 5 | Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863f9c68> |
| 6 | Биговка – способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fa050> |
| 7 | Биговка по кривым линиям |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fa244> |
| 8 | Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и плотных видов бумаги |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fa6ea> |
| 9 | Конструирование складной открытки со вставкой |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863faa50> |
| 10 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление) |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fabea> |
| 11 | Линейка – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира) |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fadfc> |
| 12 | Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира) |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fb130> |
| 13 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fb324> |
| 14 | Конструирование усложненных изделий из полос бумаги |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fb540> |
| 15 | Конструирование усложненных изделий из полос бумаги |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fb748> |
| 16 | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fbac2> |
| 17 | Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fbdd8> |
| 18 | Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК<https://m.edsoo.ru/863fbf> cc |
| 19 | Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fc26a> |
| 20 | Подвижное соединение деталей шарнирна проволоку |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fc4c2> |
| 21 | Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fc6ca> |
| 22 | «Щелевой замок» - способ разъемного соединения деталей |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fc8dc> |
| 23 | Разъемное соединение вращающихся деталей (пропеллер) |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fcaf8> |
| 24 | Транспорт и машины специального назначения |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fce2c> |
| 25 | Макет автомобиля |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fd07a> |
| 26 | Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fd336> |
| 27 | Виды ниток. Их назначение, использование |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fd5c0> |
| 28 | Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863fd836> |
| 29 | Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8640a31a> |
| 30 | Сборка, сшивание швейного изделия |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8640a770> |
| 31 | Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8640a91e> |
| 32 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой |  1  |  0  |  0  |  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/8640aae0> |
| 33 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой |  1  |  0  |  0  |  | БиблиотекаЦОК<https://m.edso> o.ru/8640ac84 |
| 34 | Резервный урок |  1  |  0  |  0  |  | БиблиотекаЦОК<https://m.edso> o.ru/8640ac84 |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  34  |  0  |  0  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

​‌• Технология, 2 класс/ Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
 • Технология, 4 класс/ Лутцева Е.А., Зуева Т.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»‌​

​‌‌

​

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

​‌Методическое пособие с поурочными разработками
 Таблицы в соответствии с основными разделами программы обучения, Альбомы демонстрационного и
 раздаточного материала, Мультимедийные (цифровые) инструменты и образовательные ресурсы,
 соответствующие содержанию обучения, обучающие программы по предмету (пол возможности),
 Видеофильмы (труд людей, технологические процессы, народные промыслы), Слайды (диапозитивы) по
 основным темам курса, Действующие модели механизмов, Объёмные модели геометрических фигур.
‌​

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

​​‌http://school-collection.edu.ru

 http://www.openclass.ru/node/234008

 http://pedsovet.su

 Другие сайты

 http://fcior.edu.ru/

 https://infourok.ru‌​