

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Департамент образования Администрации г.Екатеринбурга
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия №70

«Принято»
на заседании
педагогического совета
Протокол №8
от «30» августа 2023г



«Утверждено»

Директор MAOU гимназия №70
Миногина Н.В.

Приказ №57-О
от «30» августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 10826970)

учебного предмета
«Технология»
1-4 классы

Екатеринбург, 2023г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Технология» подготовлена с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных во ФГОС начального общего образования.

В программе отражено предметное содержание учебного предмета «Технология» и последовательность его распределения по разделам и темам; дана общая характеристика учебного предмета с указанием целей его изучения; определены возможности учебного предмета для реализации требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы по «Технология» – личностным, метапредметным и предметным; осуществлена конкретизация предметного содержания в тематическом планировании, указано количество часов, отводимых на изучение каждой темы и основные виды учебной деятельности, формируемые в ходе изучения темы.

В тематическом планировании учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Рабочая программа конкретизирует требования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по предметной области (предмету) «Технология» и обеспечивает обозначенную в нём содержательную составляющую по данному учебному предмету.

В соответствии с требованиями времени и инновационными установками отечественного образования, обозначенными во ФГОС НОО, данная программа обеспечивает реализацию обновлённой концептуальной идеи учебного предмета «Технология». Её особенность состоит в формировании у обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. Новые социально-экономические условия требуют включения каждого учебного предмета в данный процесс, а уроки технологии обладают большими специфическими резервами для решения данной задачи, особенно на уровне начального образования. В частности, курс технологии обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся начальных классов.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей.

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.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе – предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста.

Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

Содержание программы начинается с характеристики основных структурных единиц курса «Технология», которые соответствуют ФГОС НОО и являются общими для каждого года обучения. Вместе с тем их содержательное наполнение развивается и обогащается концентрически от класса к классу.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью предмета 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, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение *системы приоритетных задач*: образовательных, развивающих и воспитательных.

Образовательные задачи курса:

- 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.

Развивающие задачи:

- 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.

Воспитательные задачи:

- 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов, отведённых на изучение «Технологии», – 135 часов (1 час в неделю в каждом классе): в 1 классе – 33 ч, во 2–4 классах – по 34 ч.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение технологии на уровне начального общего образования 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 (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

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

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные УУД:

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

- создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;
- строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
- объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

- рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);
- выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;
- планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
- устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;
- выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

Совместная деятельность:

- организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;
- проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;
- понимать особенности проектной деятельности, выдвигать несложные идеи решений предлагаемых проектных заданий, мысленно создавать конструктивный замысел, осуществлять выбор средств и способов для его практического воплощения; предъявлять аргументы для защиты продукта проектной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

К концу обучения **в первом классе** обучающийся научится:

- правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;
- применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;
- действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);
- определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;
- определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); выполнять доступные

технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;

- ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;
- выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки; выделение деталей способами обрывания, вырезания и др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;
- оформлять изделия строчкой прямого стежка;
- понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;
- выполнять задания с опорой на готовый план;
- обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;
- рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;
- распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);
- называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), безопасно хранить и работать ими;
- различать материалы и инструменты по их назначению;
- называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;
- качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров); точно резать ножницами по линиям разметки; придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;
- использовать для сушки плоских изделий пресс;
- с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;
- различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;
- понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;
- осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;
- выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

2 КЛАСС

К концу обучения **во втором классе** обучающийся научится:

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

- понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
- называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3 КЛАСС

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

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

- 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС (33 ч)

1. Технологии, профессии и производства

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

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

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

3. Конструирование и моделирование

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

4. Информационно-коммуникативные технологии*

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

2 КЛАСС (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства

Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

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

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

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

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

3. Конструирование и моделирование

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях*.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

3 КЛАСС (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства

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

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

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. 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, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки косоугольного стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

3. Конструирование и моделирование

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

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

4 КЛАСС (34 ч)

1. Технологии, профессии и производства

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

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

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей.

Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

Комбинированное использование разных материалов.

3. Конструирование и моделирование

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

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | | | |
| 1.1 | Технологии, профессии и производства | 6 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов | | | | | |
| 2.1 | Технологии работы с природным материалом | 4 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.2 | Технологии работы с бумагой и картоном | 4 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.3 | Технологии работы с пластичными материалами | 3 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа |

| | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|---|
| | | | | | https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.4 | Технологии работы с текстильными материалами | 4 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 15 | | | |
| Раздел 3. Конструирование и моделирование | | | | | |
| 3.1 | Конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов | 10 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии | | | | | |
| 4.1 | Информационно-коммуникативные технологии | 2 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 0 | 0 | 0 |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | | | |
| 1.1 | Технологии, профессии и производства | 8 | | | Библиотека МЭШ https://ucheбnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов | | | | | |
| 2.1 | Технологии работы с природным материалом | 4 | | | Библиотека МЭШ https://ucheбnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.2 | Технологии работы с бумагой и картоном | 4 | 1 | 1 | Библиотека МЭШ https://ucheбnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.3 | Технологии работы с пластичными материалами | 2 | | | Библиотека МЭШ https://ucheбnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа |

| | | | | | |
|--|---|-----------|----------|----------|---|
| | | | | | https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.4 | Технологии работы с текстильными материалами | 4 | | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 14 | | | |
| Раздел 3. Конструирование и моделирование | | | | | |
| 3.1 | Конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов | 10 | 1 | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| Раздел 4. Информационно- коммуникативные технологии | | | | | |
| 4.1 | Информационно- коммуникативные технологии | 2 | | 1 | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 2 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 2 | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | | | |
| 1.1 | Технологии, профессии и производства | 8 | | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 8 | | | |
| Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов | | | | | |
| 2.1 | Технологии работы с природным материалом | 3 | | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.2 | Технологии работы с бумагой и картоном | 3 | 1 | 1 | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.3 | Технологии работы с пластичными материалами | 2 | | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ |

| | | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------|----------|---|
| | | | | | | Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.4 | Технологии работы с текстильными материалами | 2 | | | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | | |
| Раздел 3. Конструирование и моделирование | | | | | | |
| 3.1 | Конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов | 12 | | 1 | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 12 | | | | |
| Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии | | | | | | |
| 4.1 | Информационно- коммуникативные технологии | 4 | | 1 | | Библиотека МЭШ https://uchebnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 4 | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 2 | 2 | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|------------------|--------------------|---------------------|---|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | | | |
| 1.1 | Технологии, профессии и производства | 12 | | 1 | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 12 | | | |
| Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов | | | | | |
| 2.1 | Технологии работы с природным материалом | 1 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.2 | Технологии работы с бумагой и картоном | 2 | 1 | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.3 | Технологии работы с пластичными материалами | 1 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК |

| | | | | | |
|--|---|-----------|----------|----------|---|
| | | | | | https://myschool.edu.ru/ |
| 2.4 | Технологии работы с текстильными материалами | 1 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| 2.5 | Технологии работы с другими доступными материалами | 1 | | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| Раздел 3. Конструирование и моделирование | | | | | |
| 3.1 | Конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов | 10 | 1 | | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 10 | | | |
| Раздел 4. Информационно- коммуникативные технологии | | | | | |
| 4.1 | Информационно- коммуникативные технологии | 6 | 1 | 1 | Библиотека МЭШ https://uchechnik.mos.ru/main Российская Электронная Школа https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/ |
| Итого по разделу | | 6 | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|----------|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
| | | Всего | Контрольные работы | Практические работы | |
| 1 | Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров | 1 | | | Урок «Рукотворный и природный мир города и села» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5363/start/167842/ |
| 2 | Правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями | 1 | | | Урок «Что такое технология» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material-view/lesson_templates/1820598?menuReferrer=catalogue |
| 3 | Понятие об изучаемых материалах | 1 | | | Урок «Материалы и инструменты. Организация рабочего места» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material-view/lesson_templates/1780280?menuReferrer=catalogue |
| 4 | Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы | 1 | | | Урок «Трудовая деятельность и ее значение в жизни человека» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material-view/lesson_templates/4808?menuReferrer=catalogue |
| 5 | Профессии | 1 | | | Видео «Русская игрушка. Традиция, ремесло, образ. Как играли в старину» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material-view/atomic_objects/8478268?menuReferrer=catalogue |
| 6 | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | 1 | | | Урок «День учителя. Букет роз из кленовых листьев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material-view/lesson_templates/2366231?menuReferrer=catalogue |
| 7 | Виды природных материалов | 1 | | | Урок «Народные промыслы. Матрёшка (апликация)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material-view/lesson_templates/2286695?menuReferrer=catalogue |

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|
| | | | | | и фантазии» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/ |
| 8 | Приёмы работы с природными материалами | 1 | | | Урок «Фантазия из семян, веточек, шишек, желудей, каштанов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/ |
| 9 | Простые композиции из природных материалов | 1 | | | Урок «Композиции и орнаменты из природных материалов» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/ |
| 10 | Правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях | 1 | | | Видео «С какого дерева листочек?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9953309?menuReferrer=catalogue Видео «Заготовка листьев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9858213?menuReferrer=catalogue Урок «Свойства и заготовка природных материалов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2381226?menuReferrer=catalogue Урок «Аппликация из осенних листьев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2381229?menuReferrer=catalogue Урок «Аппликация из засушенных листьев "Бабочка"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2353502?menuReferrer=catalogue |
| 11 | Технологии работы с бумагой | 1 | | | Урок «Ножницы. Что ты о них знаешь?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5965/start/170616/ |
| 12 | Технологии работы с бумагой | 1 | | | Урок «Секреты бумаги и картона. Оригами» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/start/170488/ |
| 13 | Технологии работы с картоном | 1 | | | Урок «Мастерская Деда Мороза и Снегурочки. Проектное |
| 14 | Общее представление | 1 | | | |

| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | о конструкции изделия | | | <p>задание «Скоро Новый год!» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5096/start/190479/ Урок «Шаблон. Для чего он нужен?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/start/170658/ Урок «Бабочки. Как изготовить их из листа бумаги?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5968/start/170710/ Видеоурок по изготовлению самолета «Летучая мышь» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7566683?menuReferrer=catalogue Видео «Конструирование из цветной бумаги "Бабочка"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10096685?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с бумагой. Аппликация "Жираф"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2354677?menuReferrer=catalogue</p> |
| 15 | Приёмы изготовления изделий из пластилина | 1 | | <p>Урок «Что может пластилин? Проектное задание «Аквариум» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5095/start/168042/ Видео «Пластилинография» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10634269?menuReferrer=catalogue</p> |
| 16 | Способы лепки: конструктивный, скульптурный и комбинированный | 1 | | <p>Видео «Пластилиновые ромашки» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10537537?menuReferrer=catalogue Видео «Свойства пластилина» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9514534?menuReferrer=catalogue Урок «Пластилин. Животные</p> |
| 17 | Фронтальные и объёмные композиции из пластичных материалов | 1 | | |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | | | | <p>леса» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2287044?menuReferrer=catalogue Урок «Каргопольская игрушка» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2364463?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с пластилином. Овощи и фрукты. Яблоко» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2342433?menuReferrer=catalogue Урок «Исследование свойств пластилина. Фрукты» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2309939?menuReferrer=catalogue</p> |
| 18 | Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах | 1 | | <p>Урок «Мир тканей. Для чего нужны ткани?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/</p> |
| 19 | Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.). | 1 | | <p>Урок «Что умеет игла? Вышивка» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5366/start/190500/ Урок «Заплата (работа с тканью)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1328970?menuReferrer=catalogue</p> |
| 20 | Отмеривание и заправка нитки в иголку | 1 | | |
| 21 | Вышивка. Строчка прямого стежка | 1 | | |
| 22 | Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания | 1 | | <p>Урок «Весенний праздник 8 Марта. Как сделать подарок – портрет?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5970/start/170637/ Урок «Орнамент в полосе. Какие краски у весны?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5974/start/170795/</p> |
| 23 | Общее представление о конструкции изделия | 1 | | |
| 24 | Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку | 1 | | <p>Видео «Объёмная аппликация «Берёзовая роща» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/8528639?menuReferrer=catalogue Видео «Аппликация</p> |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|---|
| 25 | Конструирование по модели (на плоскости). | 1 | | | "Волшебная рыбка" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10645028?menuReferrer=catalogue |
| 26 | Способы соединения деталей в изделиях из бумаги. | 1 | | | Видео «Летнее утро» (техника пластилинографии) (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10535397?menuReferrer=catalogue |
| 27 | Способы соединения деталей в изделиях из картона. | 1 | | | Видео «Композиция из природного материала» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9948813?menuReferrer=catalogue |
| 28 | Способы соединения деталей в изделиях из пластичных материалов. | 1 | | | Урок «Праздники весны и традиции. Какие они» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2331132?menuReferrer=catalogue |
| 29 | Способы соединения деталей в изделиях из природных материалов. | 1 | | | |
| 30 | Способы соединения деталей в изделиях из текстильных материалов. | 1 | | | |
| 31 | Простые и объёмные конструкции из разных материалов | 1 | | | |
| 32 | Информация. | 1 | | | Урок «Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/580319?menuReferrer=catalogue |
| 33 | Простейшие преобразования информации | 1 | | | Урок «Этапы развития информационных технологий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1885875?menuReferrer=catalogue Урок «Проверка знаний и умений, полученных в 1 классе» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/start/170953/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 0 | 0 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|---------------------------|----------------------------|--|
| | | Всего | Контроль ные работы | Практи ческие работы | |
| 1 | Рукотворный мир – результат труда человека | 1 | | | Урок «Зачем художнику знать о цвете, форме и размере?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5368/start/218984/ |
| 2 | Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей | 1 | | | Урок «Цвет и композиция» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/start/219011/ |
| 3 | Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.) | 1 | | | Урок «Апликация "Осеннее дерево"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1938147?menuReferrer=catalogue |
| 4 | Изготовление изделий с учётом средств художественной выразительности | 1 | | | Урок «Что такое технологические операции и способы? Что такое чертёж и как его читать?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/start/220136/ |
| 5 | Общее представление о технологическом процессе | 1 | | | Урок «Что такое технологические операции и способы? "Игрушки с пружинками"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1067287?menuReferrer=catalogue |
| 6 | Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса | 1 | | | Урок «Мастера и их профессии. "Все профессии нужны – все профессии важны"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/21085?menuReferrer=catalogue |
| 7 | Мастера и их профессии | 1 | | | Урок «Знакомство с дымковской игрушкой» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2303912?menuReferrer=catalogue |
| 8 | Культурные традиции. Декоративные орнаменты разных народов России | 1 | | | Урок «Знакомство с городецкой росписью» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2309820?menuReferrer=catalogue |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | | | | | Урок «Хохломская роспись как народный промысел России» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1311360?menuReferrer=catalogue |
| 9 | Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни | 1 | | | Урок «Лиса из шишки и пластилина» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1819592?menuReferrer=catalogue |
| 10 | Природные материалы и их свойства | 1 | | | Урок «Аппликация из засушенных листьев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1749375?menuReferrer=catalogue |
| 11 | Фронтальные и объёмно-пространственные композиции из природных материалов | 1 | | | Урок «Изготовление аппликации из скорлупы грецких орехов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1758360?menuReferrer=catalogue |
| 12 | Изделия с использованием различных природных материалов | 1 | | | Видео «Делаем поделки из шишек для детей и вместе с детьми своими руками» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/7340205?menuReferrer=catalogue Видео «Заготовка листьев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/9858213?menuReferrer=catalogue |
| 13 | Технология обработки бумаги и картона | 1 | | 1 | Урок «Можно ли сгибать картон? Как? Проектное задание «Африканская саванна» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/start/31087/ |
| 14 | Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме | 1 | | | Урок «Как плоское превратить в объёмное?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4312/start/219871/ |
| 15 | Создание гармоничной композиции | 1 | 1 | | Урок «Что такое технологические операции и способы? Что такое чертёж и как его читать?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/start/220136/ |
| 16 | Изделия в технике оригами | 1 | | | Урок «Как приготовить |

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| | | | | <p>несколько одинаковых прямоугольников?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5369/start/220225/</p> <p>Урок «Узор в круге. Игрушка из конуса» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5973/start/220252/</p> <p>Урок «Кленовый лист. Технологии работы с бумагой» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1990764?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Бабочка в технике оригами» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1773160?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Новогодняя гирлянда из цветной бумаги» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2469300?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Оригами "Заяц"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1925237?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Можно ли без шаблона разметить круг? "Узоры в круге"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1101381?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Диаметр круга. Аппликация "Улитка"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1766452?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Можно ли разметить прямоугольник по угольнику?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1108276?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Что такое линейка и что она умеет?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1146345?menuReferrer=catalogue</p> |
|--|--|--|--|---|

| | | | | | |
|----|---|---|--|--|---|
| 17 | Технологии работы с пластичными материалами | 1 | | | Видео «Игрушка "Слоник"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10155901?menuReferrer=catalogue |
| 18 | Фронтальные и объёмные композиции из пластичных материалов | 1 | | | Видео «Мышка с сыром» (пластинография) (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10048245?menuReferrer=catalogue Урок «Чудесной гжели нежные букеты» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2308769?menuReferrer=catalogue |
| 19 | Технология обработки текстильных материалов | 1 | | | Урок «Какие бывают нитки и ткани?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5976/start/220517/ |
| 20 | Строение ткани. Ткани и нитки растительного происхождения | 1 | | | Урок «Что такое натуральные ткани?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5370/start/220544/ |
| 21 | Вышивка. Варианты строчки прямого стежка | 1 | | | Урок «Строчка косога стежка. Есть ли у неё «дочки»?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/start/220571/ |
| 22 | Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия | 1 | | | Урок «Как ткань превращается в изделие? Лекало» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/conspect/220661/ Урок «Изготовление натуральных тканей. Декоративные прищепки "Котята из фетра"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/855111?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с тканью. Мягкая игрушка "Котёнок"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1731333?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с текстильными материалами. Ёжик из фетра» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1782068? |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | | | | menuReferrer=catalogue |
| 23 | Основные и дополнительные детали конструкции | 1 | | Урок «Что такое симметрия?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5971/start/219038/ |
| 24 | Правила создания гармоничной композиции | 1 | | Урок «Художественная мастерская. Что такое симметрия? Как получить симметричные детали? Симметричная аппликация» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1074058?menuReferrer=catalogue |
| 25 | Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм | 1 | | Урок «Какой секрет у подвижных игрушек?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/start/220279/ |
| 26 | Конструирование и моделирование изделий из бумаги по простейшему чертежу или эскизу | 1 | | Урок «Что заставляет вращаться винт-пропеллер? Можно ли соединить детали без соединительных материалов?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5371/start/220337/ |
| 27 | Конструирование и моделирование изделий из бумаги по простейшему чертежу или эскизу | 1 | | Урок «Открытие «Сирень» (из гофрированной бумаги) (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2321613?menuReferrer=catalogue |
| 28 | Конструирование и моделирование изделий из картона по простейшему чертежу или эскизу | 1 | | Урок «Аппликация. Открытка "Ромашки"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2289303?menuReferrer=catalogue |
| 29 | Конструирование и моделирование изделий из пластичных материалов по простейшему чертежу или эскизу | 1 | | Урок «Коллективная аппликация на тему "Букет цветов"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2268231?menuReferrer=catalogue |
| 30 | Конструирование и моделирование изделий из природных материалов по простейшему чертежу или эскизу | 1 | | Урок «Подвижная игрушка. Собачка "Дружок"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1729888?menuReferrer=catalogue |
| 31 | Конструирование и моделирование изделий из текстильных | 1 | | Урок «"1 Мая - праздник Весны, Мира и Труда!" Оригами. Голубь» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|---|
| | материалов по простейшему чертежу или эскизу | | | | view/atomic_objects/7460666?menuReferrer=catalogue Урок «Использование ветра. Работа с бумагой. |
| 32 | Подвижное соединение деталей конструкции | 1 | 1 | | <p>Моделирование. Изделие "Ветряная мельница"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1127080?menuReferrer=catalogue Урок «Конструкторская мастерская. Игрушка-качалка "Черепашка"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1084993?menuReferrer=catalogue Урок «Моделирование изделий из различных материалов. Карандашница» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/6474?menuReferrer=catalogue</p> |
| 33 | Разные источники информации | 1 | | 1 | <p>Урок «Носители информации» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2124835?menuReferrer=catalogue</p> |
| 34 | Поиск информации. Интернет как источник информации | | | | <p>Урок «Что узнали, чему научились. Проверка знаний и умений за 2 класс» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6429/start/220723/</p> |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 2 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
3 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|--|------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| | | Всего | Контроль ные работы | Практи ческие работы | |
| 1 | Процесс освоения мира человеком и создания культуры. Потребности человека | 1 | | | Урок «Мастера и их профессии. Все профессии нужны – все профессии важны» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1714773?menuReferrer=catalogue |
| 2 | Творчество. Разнообразие предметов рукотворного мира | 1 | | | Видео «Правила работы с ножницами» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4731515?menuReferrer=catalogue |
| 3 | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов | 1 | | | Видео «Правила безопасности при работе с клеем» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4575390?menuReferrer=catalogue |
| 4 | Общие правила создания предметов рукотворного мира | 1 | | | Урок «Дизайн предметов быта» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/57935?menuReferrer=catalogue |
| 5 | Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды | 1 | | | Урок «ДжанныРодари "Чем пахнут ремёсла?"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2540276?menuReferrer=catalogue |
| 6 | Мир современной техники. Информационно- коммуникационные технологии в жизни современного человека | 1 | | | Урок «Осеннее дерево. Технология работы с бумагой и картоном» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1884845?menuReferrer=catalogue |
| 7 | Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов | 1 | | | Урок «Пейзаж из пластилина» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1977820?menuReferrer=catalogue |
| 8 | Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего | 1 | | | Урок «День учителя. Букет роз из кленовых листьев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2366231?menuReferrer=catalogue Урок «Конкурирующее |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | | | | | <p>человечество. Скиллы будущего» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1979838?menuReferrer=catalogue Урок «Цветы в доме» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1800925?menuReferrer=catalogue Урок «Сервировка стола» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1805180?menuReferrer=catalogue</p> |
| 9 | Природные материалы и их свойства, происхождение, применение в жизни | 1 | | | <p>Урок «Аппликация из засушенных листьев "Бабочка"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2353502?menuReferrer=catalogue</p> |
| 10 | Изготовление объёмных изделий с использованием природных материалов | 1 | | | <p>Урок «Изготовление аппликации из скорлупы грецких орехов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1758360?menuReferrer=catalogue</p> |
| 11 | Различные приёмы работы с природными материалами. Создание декоративной композиции | 1 | | | <p>Видео «Делаем поделки из шишек для детей и вместе сдетьми своими руками» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7340205?menuReferrer=catalogue Видео «Макет японского сада» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8411278?menuReferrer=catalogue</p> |
| 12 | Виды бумаги и картона. Свойства бумаги | 1 | | 1 | <p>Видео «Правила безопасной работы с шилом» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5211110?menuReferrer=catalogue</p> |
| 13 | Изготовление объёмных изделий из бумаги и картона с подвижным и неподвижным соединением деталей | 1 | | | <p>Урок «Строительство и украшение дома» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/start/221120/</p> |
| 14 | Создание декоративных композиций из бумаги | 1 | 1 | | <p>Урок «Подарочные упаковки» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | и картона | | | <p>view/lesson_templates/1437639?menuReferrer=catalogue Урок «Декорирование (украшение) готовых форм» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1449200?menuReferrer=catalogue Урок «Объёмная аппликация "Лилия"» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2560618?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с бумагой и картоном. Открытка» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2541915?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с бумагой. Объёмный шар из картона» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2146475?menuReferrer=catalogue Урок «Художественная мастерская. Объёмная аппликация из бумаги "Подснежники"» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2022011?menuReferrer=catalogue Урок «Макет парка развлечений» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/57933?menuReferrer=catalogue</p> |
| 15 | Использование свойств (цвет, состав, пластичность) пластичных материалов при выполнении объёмных изделий | 1 | | <p>Видео «Правила работы с пластилином» (МЭШ)</p> <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/5096309?menuReferrer=catalogue Урок «Весёлые утята. Пластилин» (МЭШ)</p> |
| 16 | Виды рельефа: контррельеф, барельеф, горельеф, приёмы получения рельефных изображений | 1 | | <p>https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2490952?menuReferrer=catalogue Урок «Как работает скульптор» (РЭШ)</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/4508/start/220777/</p> |

| | | | | |
|----|--|---|--|---|
| | | | | <p>Урок «Рельеф и его виды. Как придать поверхности фактуру и объём?» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5600/start/220804/</p> <p>Урок «Рельеф и его виды. Как придать поверхности фактуру и объём?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1585682?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Конструируем из фольги» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4044/start/220926/</p> <p>Урок «Скульптуры разных времён и народов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1448412?menuReferrer=catalogue</p> |
| 17 | Изготовление изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами | 1 | | <p>Видео «Правила безопасности» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6924137?menuReferrer=catalogue</p> |
| 18 | Простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц) | 1 | | <p>Видео «Правила работы с иглой» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/5369660?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Работа с текстильными материалами. Применение ниток» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1454183?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Вышивка и вышивание. Строчка петельного стежка» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4036/start/220953/</p> <p>Урок «Вышивка. Русский орнамент» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2258554?menuReferrer=catalogue</p> <p>Урок «Шитьё. Пришивание пуговиц» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1727234?</p> |

| | | | | | |
|----|---|---|--|---|--|
| | | | | | menuReferrer=catalogue Урок «Пришивание пуговиц. Проектное задание «Подарок малышам «Волшебное дерево»» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/start/221039/ Урок «Футляры. Проектное задание «Подвеска»» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4466/start/221093/ |
| 19 | Инструменты и приспособления для ручного труда. Детали конструктора | 1 | | 1 | Урок «Модели и конструкции» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1537670?menuReferrer=catalogue |
| 20 | Свойства металлического и пластмассового конструктора | 1 | | | Урок «Модели и конструкции. Проектное задание «Парад военной техники»» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/start/221731/ |
| 21 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» | 1 | | | Урок «Объём и объёмные формы. Развёртка» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4467/start/222924/ Урок «Конструирование из сложных развёрток» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/start/221147/ |
| 22 | Приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание | 1 | | | Урок «Наша родная армия» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4468/start/221757/ |
| 23 | Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор» | 1 | | | Урок «Филигрань, квиллинг, изонить. Креповая бумага» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4469/start/221878/ |
| 24 | Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций | 1 | | | Урок «Пластилин. Цветочная композиция» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2307864?menuReferrer=catalogue |
| 25 | Презентация готового изделия | 1 | | | Урок «Собака – друг человека! Поделка "Щенок"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2280136?menuReferrer=catalogue |
| 26 | Трансформация трёхмерной конструкции в развёртку (и | 1 | | | Урок «Что такое игрушка? Театральные куклы» (РЭШ) |

| | | | | | |
|----|--|---|--|--|---|
| | наоборот) | | | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5595/start/221905/ |
| 27 | Конструирование и моделирование изделий из бумаги и картона | 1 | | | Урок «Игрушка из носка. Кукла-неваляшка» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4470/start/222278/ |
| 28 | Конструирование и моделирование изделий из текстильных материалов | 1 | | | Урок «Посуда, сервиз. Изделие: чашка и блюдце» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2306856?menuReferrer=catalogue |
| 29 | Конструирование и моделирование изделий из пластичных материалов | 1 | | | |
| 30 | Конструирование и моделирование изделий из природных материалов | 1 | | | |
| 31 | Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации | 1 | | | Урок «Носители информации» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2124835?menuReferrer=catalogue |
| 32 | Информационные технологии. Источники информации | 1 | | | Урок «Книга - источник информации. Изобретение бумаги» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1794128?menuReferrer=catalogue |
| 33 | Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение | 1 | | | Урок «Информационная мастерская» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5597/start/220749/ |
| 34 | Работа с текстовым редактором | 1 | | | Урок «Устройство компьютера: из чего состоит компьютер» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1918852?menuReferrer=catalogue Урок «Учимся работать на компьютере» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/808036?menuReferrer=catalogue Урок «Интерфейс программы MicrosoftWord» (МЭШ) |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|---|
| | | | | | https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2051112?menuReferrer=catalogue Урок «Этапы создания текста в текстовом редакторе» (МЭШ) |
| | | | | | https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2053446?menuReferrer=catalogue Урок «Что узнали и чему научились в 3 классе» (РЭШ) |
| | | | | | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4434/start/222305/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 2 | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|----------|---|------------------|---------------------------|----------------------------|---|
| | | Всего | Контроль ные работы | Практи ческие работы | |
| 1 | Профессии и технологии современного мира | 1 | | | Урок «Издательское дело. Мир профессий» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1663558?menuReferrer=catalogue |
| 2 | Изобретение и использование синтетических материалов | 1 | | | Изображение «Правила безопасной работы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/4923258?menuReferrer=catalogue |
| 3 | Нефть как универсальное сырьё | 1 | | | Урок «Самолётостроение и ракетостроение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1634890?menuReferrer=catalogue |
| 4 | Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.) | 1 | | | Видео «Роботы, которые заменят людей на производстве. Нашествие роботов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/7535345?menuReferrer=catalogue |
| 5 | Профессии, связанные с опасностями | 1 | | | Видео «Нефть. Добыча нефти» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/atomic_objects/6202279?menuReferrer=catalogue |
| 6 | Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей | 1 | | | Урок «Водоканал. Изделия "Фильтр для очистки воды", "Струемер"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1803674?menuReferrer=catalogue |
| 7 | Влияние современных технологий и деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты | 1 | | | Урок «Оригами. Водный транспорт. Пароход» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/654943?menuReferrer=catalogue |
| 8 | Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров | 1 | | | Урок «Жилища народов мира» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material |
| 9 | Изготовление изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка) | 1 | | | |
| 10 | Изготовление изделия с учётом традиционных правил | 1 | | | |

| | | | | | |
|----|--|---|--|---|---|
| | и современных технологий (шитье, вышивка) | | | | view/lesson_templates/91502?menuReferrer=catalogue Урок «Обувная фабрика. |
| 11 | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи и производства, связанные с изучаемыми материалами и производствами | 1 | | | Изделие "Модель детской летнейобуви"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1799788?menuReferrer=catalogue Урок «Порт. Изделие "Канатная лестница"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1783425?menuReferrer=catalogue |
| 12 | Создание конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов | 1 | | 1 | Урок «Народные художественные промыслы. Городец» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1729861?menuReferrer=catalogue Урок «Народные промыслы. Матрёшка (аппликация)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1718483?menuReferrer=catalogue Урок «Народные промыслы. Дымковская игрушка» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1709676?menuReferrer=catalogue |
| 13 | Древесина и ее свойства. Изготовление изделий декоративного и бытового характера | 1 | | | Урок «Деревообрабатывающее производство. Изделие "Лесенка - опора для растений"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1796368?menuReferrer=catalogue Урок «Деревообрабатывающее производство. Изделие "Лесенка - опора для растений". 2 вариант» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1798201?menuReferrer=catalogue Урок «Народные промыслы. Богородская игрушка» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1682630?menuReferrer=catalogue |
| 14 | Освоение новых | 1 | | | Урок «Интерьеры разных |

| | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|
| | приёмов работы с бумагой и картоном (например, гофрированной бумагой и картоном, салфеточной, креповой и др.). | | | | <p>времен. Декупаж» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4564/start/222413/ Урок «Плетёные салфетки. Цветы из креповой бумаги» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5515/start/222440/</p> |
| 15 | Изготовление плоскостных и объёмных изделий, моделей, макетов сложных форм | 1 | 1 | | <p>Урок «Работа с бумагой и картоном. Изготовление собаки» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2325781?menuReferrer=catalogue Урок «Работа с бумагой в технике папье-маше» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2159046?menuReferrer=catalogue Урок «Новогодние поделки из разных материалов. Проектное задание» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2069131?menuReferrer=catalogue Урок «Игрушки-пружинки. Плетение из бумаги» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1727464?menuReferrer=catalogue Урок «Вагоностроительный завод» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1746800?menuReferrer=catalogue Урок «Балерина из салфеток» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1633669?menuReferrer=catalogue</p> |
| 16 | Использование пластических масс в творческих работах мастеров. Изготовление сложных композиций | 1 | | | <p>Изображение «Правила работы с пластилином» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9053125?menuReferrer=catalogue Урок «Обитатели водоёмов. Лягушки. Пластилин» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2330177?menuReferrer=catalogue</p> |

| | | | | |
|----|---|---|--|--|
| | | | | Урок Работа с пластичными материалами. Лепим композицию "Мой любимый щенок"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/2045015?menuReferrer=catalogue |
| 17 | Натуральные (растительного и животного происхождения) и химические (искусственные и синтетические) ткани, их свойства | 1 | | Урок «История одежды. Исторический костюм» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4566/start/222617/ Урок «Одежда народов России. Синтетические ткани» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/ Урок «Твоя школьная форма. Объемные рамки» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4567/start/222734/ Урок «Аксессуары одежды. Вышивка лентами» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5691/start/222761/ Урок «Заплата (работа с тканью)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1328970?menuReferrer=catalogue Урок «Лоскутная техника» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/24923?menuReferrer=catalogue |
| 18 | Свойства выбранного материала в сравнении со свойствами ранее изученных материалов | 1 | | Урок «Сувениры на проволочных кольцах. Изделия из полимеров» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5617/start/222467/ |
| 19 | Современные требования к техническим устройствам | 1 | | Урок «Модель космического аппарата (конструктор)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/59819?menuReferrer=catalogue |
| 20 | Основные этапы конструирования изделий с опорой на готовую модель, схему, план работы, заданным условиям | 1 | | Урок «Автомобильный завод. Изделие "КамАЗ"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/view/lesson_templates/1769957? |

| | | | | | |
|----|---|---|--|---|---|
| 21 | Свойства металлического и пластмассового конструктора при создании объёмных изделий | 1 | | 1 | menuReferrer=catalogue Урок «Конструктор LEGO. Морское путешествие» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2063228?menuReferrer=catalogue |
| 22 | Презентация готовых конструкций при выполнении творческих и коллективных проектных работ | 1 | | | Урок «Конструктор LEGO. Домик в деревне» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2044936?menuReferrer=catalogue |
| 23 | Конструирование и моделирование из бумаги и картона | 1 | | | Урок «Открытие "Букет тюльпанов к 8 Марта". Техника "Квиллинг"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2158474?menuReferrer=catalogue |
| 24 | Конструирование и моделирование из пластичных материалов | 1 | | | Урок «Игрушка-попрыгушка, качающиеся игрушки» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4846/start/222842/ |
| 25 | Конструирование и моделирование из природных материалов | 1 | | | Урок «Подвижная игрушка Щелкунчик. Игрушка с рычажным механизмом.» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4571/start/222869/ |
| 26 | Конструирование и моделирование из текстильных материалов | 1 | | | Урок «Веточка вербы (аппликация из пластилина)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1730991?menuReferrer=catalogue Урок «Олимпийский городок (макет)» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/61197?menuReferrer=catalogue Урок «Весна. Какие краски у весны?» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1255670?menuReferrer=catalogue |
| 27 | Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания | 1 | | | Урок «Роботы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1805386?menuReferrer=catalogue Урок «Робототехника. Модель Обезьяна. |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|
| | робота | | | | КонструкторLegoWedo» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/328693?menuReferrer=catalogue Урок «Робототехника. Лев» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/315382?menuReferrer=catalogue Урок «Робототехника. Автомобиль» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/151554?menuReferrer=catalogue |
| 28 | Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота | 1 | | | |
| 29 | Правила пользования персональным компьютером | 1 | | | Урок «Информационный центр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/start/173992/ |
| 30 | Критерии отбора разных видов информации в Интернете для презентации проекта | 1 | | | Видео «Правила безопасного интернета» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7129974?menuReferrer=catalogue |
| 31 | Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности | 1 | | | Урок «Проектное задание «Дружный класс»» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5725/start/222332/ Урок «Вводный урок. ИнтерфейсPowerPoint» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2098521?menuReferrer=catalogue |
| 32 | Создание печатных публикаций с использованием изображений на экране компьютера | 1 | 1 | | Урок «Текст. Создание статичных слайдов в PowerPoint» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2100056?menuReferrer=catalogue |
| 33 | Правила работы в программе PowerPoint | 1 | | | Урок «Оформление слайдов в программе PowerPoint» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2105881?menuReferrer=catalogue |
| 34 | Создание презентаций в программе PowerPoint | 1 | | 1 | Урок «Программа PowerPoint. Квест "Страны мира"» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2669113?menuReferrer=catalogue Урок «Что узнали, чему |

| | | | | | |
|--|--|-----------|----------|----------|--|
| | | | | | научились в 4 классе» (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6408/start/222897/ |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 34 | 2 | 3 | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Технология. 1 класс. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
2. Технология. 2 класс. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
3. Технология. 3 класс. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
4. Технология. 4 класс. Лутцева Е.А., Зуева Т.П. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека МЭШ <https://uchebnik.mos.ru/main>
2. Российская Электронная Школа <https://resh.edu.ru/>
3. Библиотека ЦОК <https://myschool.edu.ru/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 56329272446943365375691549892248362578707919112

Владелец Журавлева Александра Викторовна

Действителен с 22.03.2023 по 21.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 470284502993850526834363731464982250166990055027

Владелец Миногина Надежда Васильевна

Действителен с 09.01.2024 по 08.01.2025