

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа № 16

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

учителей начальных классов

Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

Руководитель МО

 С. А. Ильина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МБОУ г. Иркутска СОШ №16

 Л. Д. Лиханова

«30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Технология»
для начального общего образования
Срок освоения: 4 года (с 1 по 4 класс)

Составители:
Ильина С.А., Ооржак А.С.
учителя начальных классов

Иркутск 2023

Рабочая программа по технологии на уровень начального общего образования для обучающихся 1-4х классов МБОУ г. Иркутска СОШ №16 разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- концепции преподавания предметной области «Технология» в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Коллегии Министерства просвещения и науки РФ от 24.12.2018 года;
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом МБОУ г. Иркутска СОШ № 16 от 30.08.2023 №154-ОД «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования».

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» составлена в соответствии с федеральной рабочей программой по данному учебному предмету.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения учебного предмета, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами технологии с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по технологии включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

1) ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели изучения учебного предмета «Технология»: успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и

соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета решается система приоритетных задач: образовательных, развивающих и воспитательных.

Образовательные (обучающие) 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.

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

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

природных и текстильных материалов, робототехника (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

4) Информационно-коммуникативные технологии (далее - ИКТ) (с учётом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

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

Программа предусматривает возможности для реализации межпредметных связей:

с математикой: моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами;

с изобразительным искусством: использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна;

с окружающим миром: природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции;

с родным языком: использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности;

с литературным чтением: 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.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане

Учебный предмет «Технология» входит в предметную область «Технология».

Общее число часов на изучение курса «Технология» в 1-4 классах - 135 (по 1 ч. в неделю): 33 ч. в 1 классе и по 34 ч. во 2-4 классах.

2) СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Программа содержит структурные единицы (модули), 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. При этом учитывается, что собственная логика

данного учебного курса не является жёсткой, модули могут изучаться в различной последовательности.

Основные модули учебного предмета «Технология»:

1. Технологии, профессии и производства.
2. Технологии ручной обработки материалов:
 - технологии работы с бумагой и картоном;
 - технологии работы с пластичными материалами;
 - технологии работы с природным материалом;
 - технологии работы с текстильными материалами;
 - технологии работы с другими доступными материалами.
3. Конструирование и моделирование:
 - работа с конструктором;
 - конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов;
 - робототехника.
4. Информационно-коммуникативные технологии.

1КЛАСС

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

Технологии работы с бумагой и картоном

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.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

- участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;
- строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

Регулятивные УУД:

- принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;

- действовать по плану, предложенному учителем, работать с опорой на графическую инструкцию учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;

- понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ;

- организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нём порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;

- выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

- проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;

- принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

1КЛАСС

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. Строеие 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 косоого 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.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

- выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы одноклассников, высказывать своё мнение; отвечать на вопросы; проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;
- делиться впечатлениями о прослушанном (прочитанном) тексте, рассказе учителя; о выполненной работе, созданном изделии.

Регулятивные УУД:

- понимать и принимать учебную задачу;

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

Совместная деятельность:

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

1 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

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

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

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. 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 косога 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 т.ч. наборов «Конструктор» по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции.

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

- читать и воспроизводить простой чертёж/ эскиз развёртки изделия;
- восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

1КЛАСС

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 т.ч. 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 (6 ч.)

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.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

- понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;

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

Совместная деятельность:

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

3) ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НОО

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по технологии характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся, в части:

1) гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине - России; понимание особой роли многонациональной России в современном мире;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, принадлежности к российскому народу, к своей национальной общности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- проявление интереса к истории и многонациональной культуре своей страны, уважения к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, осознание прав и ответственности человека как члена общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности;
- применение правил совместной деятельности, проявление способности договариваться, неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям;

3) эстетического воспитания:

- понимание особой роли России в развитии общемировой художественной культуры,

проявление уважительного отношения, восприимчивости и интереса к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;

- использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

4) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в т.ч. информационной);

- приобретение опыта эмоционального отношения к среде обитания, бережное отношение к физическому и психическому здоровью;

5) трудового воспитания:

- осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям;

6) экологического воспитания:

- осознание роли человека в природе и обществе, принятие экологических норм поведения, бережного отношения к природе, неприятие действий, приносящих ей вред;

7) ценности научного познания:

- осознание ценности познания для развития человека, необходимости самообразования и саморазвития;

- проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в расширении своих знаний, в т.ч. с использованием различных информационных средств.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения окружающего мира на уровне НОО у обучающегося будут сформированы познавательные УУД, коммуникативные УУД, регулятивные УУД, совместная деятельность.

Познавательные УУД

У обучающегося будут сформированы следующие 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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать 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 т.ч. 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

У обучающегося будут сформированы следующие 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

У обучающегося будут сформированы следующие 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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 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.

2КЛАСС

К концу обучения во 2 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.

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

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

2КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

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

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование этапов и разделов	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Давайте познакомимся	3 ч			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
1	Рукотворный и природный мир города и села.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
2	На земле, на воде и в воздухе. Природа и творчество. Природные материалы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
3	Семена и фантазии. Листья и фантазии.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
2	Человек и земля	13 ч			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

					11da6
4	Веточки и фантазии. Фантазии из шишек, желудей, каштанов	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
5	Композиция из листьев. Что такое композиция?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
6	Орнамент из листьев. Что такое орнамент?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
7	Природные материалы. Как их соединить?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
8	Материалы для лепки. Что может пластилин?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
9	В мастерской кондитера. Как работает мастер?	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
10	В море. Какие цвета и формы у морских обитателей?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
11	Мастерская Деда Мороза	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
12	Бумага. Как у неё есть секреты? Бумага и картон. Какие секреты у картона?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
14	Оригами. Как сгибать и складывать бумагу?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
15	Обитатели пруда. Какие секреты у оригами?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
16	Животные зоопарка. Одна основа, а сколько фигурок?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
17	Наша армия родная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
3	Человек и вода	5 ч			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
18	Ножницы. Что ты о них знаешь?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
19	Весенний праздник 8 Марта. Как сделать подарок-портрет?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
20	Бабочки. Как изготовить их из листа бумаги?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
21	Орнамент в полосе.	1		1	Библиотека ЦОК

	Для чего нужен орнамент?				https://m.edsoo.ru/7f411da6
22	Весна. Какие краски у весны?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
4.	Человек и воздух	5 ч			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
23	Мир тканей. Для чего нужны ткани?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
24	Творческий проект	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
25	Вышивка. Для чего она нужна?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
26	Прямая строчка и перевивы. Для чего они нужны?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
27	Шьем фартук	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
5.	Человек и информация	7 ч			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
28	Что такое пошив одежды?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
29	Чем занимаются модельеры?	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
30	Творческий проект	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
31	Лепка	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
32	Лепим из пластилина	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
33	Повторение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
Итого:		33 часа		28	

2 КЛАСС

№ п.п.	Наименование этапов и разделов	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Здравствуй дорогой друг	1 час			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
1	Как работать с учебником. Изделие «Папка достижений»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
2.	Человек и земля	23 часа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
2	Земледелие. Практическая работа «Выращивание лука».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
3	Посуда Изделие «Корзина с цветами».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
4	Работа с пластилином. Изделие «Семейка грибов на поляне». Практическая работа «Съедобные и несъедобные грибы», «Плоды лесные и садовые».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
5	Работа с пластичными материалами (теплопластика). Изделие «Игрушка-магнит» из теста	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
6	Работа с пластичными материалами(глина и пластилин). Проект « Праздничный стол».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
7	Народные промыслы. Хохлома. Работа с папье-маше. Изделие «Золотая хохлома» (Миска в технике папье-маше)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
8	Городец. Работа с бумагой. Аппликация. Изделие «Городецкая роспись» (разделочная доска)	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
9	Дымково. Работа с пластилином. Изделие «Дымковская игрушка».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
10	Работа с текстильными материалами. Изделие	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

	«Матрёшка».				11da6
11	Работа с пластичными материалами (пластилин). Рельефные работы. Изделие «Деревня» (пейзаж)	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
12	Домашние животные и птицы. Человек и лошадь. Работа с картоном. Конструирование. Изделие «Лошадка»(игрушка)	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
13	Домашние птицы. Работа с природными материалами. Мозаика. Изделие «Курочка из крупы» или «Петушок»(композиция)	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
14	Работа с бумагой. Конструирование. Изделие «Деревенский двор» (проект)	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
15	Новый год. Работа с различными материалами. Изделия «Новогодняя маска» «Ёлочные игрушки из яиц»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
16	Строительство. Работа с бумагой. Полуобъёмная пластика. Изделие «крепость».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
17	В доме. Изделие «Домовой». Работа с волокнистыми материалами. Помпон.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
18	Внутреннее убранство избы. Работа с пластичными материалами (глина и пластилин). Лепка. проект «Убранство избы». Изделие «Русская печь»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
19	Внутренне убранство избы. Работа с бумагой. Плетение. Продолжение работы над проектом «Убранство избы». Изделие «Коврик »	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
20	Внутреннее убранство избы. Работа с картоном. Конструирование. Завершение работы над проектом « Убранство избы » . Изделие «Стол и скамья».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
21	Народный костюм. Работа с волокнистыми материалами	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

	и картоном. Плетение. Изделие «Русская красавица»(Композиция)				11da6
22	Работа с бумагой. Аппликация. Изделия «Костюмы для Ани и Вани»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
23	Работа с ткаными материалами. Шитье. Изделия «Кошелек»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
3.	Человек и вода. Рыболовство	3 часа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
24	Работа с ткаными материалами. Вышивание. Изделия «Гамбурные стежки», «Салфетка»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
25	Работа с волокнистыми материалами. Изонить. Изделие «Золотая рыбка» (Композиция)	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
26	Работа с природными материалами. Конструирование. Проект «Аквариум»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
4.	Человек и воздух	3 часа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
27	Работа с бумагой и волокнистыми материалами. Изделие «Русалка»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
28	Работа с бумагой . Оригами . Изделие «Птица счастья»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
29	Использование ветра. Работа с бумагой. Моделирование. Изделие «Ветреная мельница».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
5.	Человек и информация. Книгопечатание	5 часов			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
30	Работа с фольгой. Изделие «Флюгер».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
31	Работа с бумагой и картоном. Изделие «Книжка-Ширма»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
32	Промежуточная аттестация. Итоговый творческий проект	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
33	Поиск информации в	1			Библиотека ЦОК

	интернете.				https://m.edsoo.ru/7f411da6
34	Практическая работа «Ищем информацию в интернете»	1		1	
Итого:		34 часа	3	26	

3 КЛАСС					
№ п/п	Наименование этапов и разделов	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Знакомство с учебником.	2 ч			
1	Как работать с учебником. Путешествие по городу.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8421c24
2	Твои игрушки. Лепка посуды из пластилина. Изделие «Посуда»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8421e54
2.	Человек и земля .	23 ч			
3	Городские постройки. Работа с проволокой. Изделие «Телебашня»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84284ac
4	Проект «Детская площадка». Изготовление объемной модели из бумаги.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8428aec
5	Изделия «Качалка», «Песочница», «Игровой комплекс», «Качели».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84291f4
6	Ателье мод. Одежда. Пряжа и ткани. Изделие «Строчка стебельчатых стежков», «Строчка петельных стежков»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84293ca
7	Работа с тканью. Изделие «Украшение платочка монограммой».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84296c2
8	Практическая работа «Коллекция тканей». Изготовление тканей. Изделие «Гобелен».	1		1	
9	Вязание. Изделие «Воздушные петли».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8429ec4
10	Одежда для карнавала. Изделия	1		1	Библиотека ЦОК

	«Кавалер», «Дама»				https://m.edsoo.ru/f842a086
11	Бисероплетение. Изделие «Браслетик», «Цветочки», «Подковки».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842a23e
12	Кафе. Конструкция из бумаги с помощью дополнительных приспособлений. Изделие «Весы».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842b152
13	Практическая работа по определению веса разных продуктов с помощью весов и мерных емкостей.	1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842b878
14	Фруктовый завтрак. Приготовление салата из фруктов (групповая). Изделие «Фруктовый завтрак», «Солнышко в тарелке».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842a23e
15	Сервировка стола. Изготовление салфетницы из картона и бумаги.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842ba62
16	Изделие «Салфетница».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842bd28
17	Бутерброды. Изделие «Бутерброды», «Радуга на шпажке»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8421c24
18	Магазин подарков. Работа с пластичными материалами (тестопластика). Изделие «Брелок для ключей».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8421e54
19	Соломка. Природные материалы. Изделие «Золотистая соломка»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84222d2
20	Автомастерская. Работа с картоном. Конструирование.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84284ac
21	Изделие «Фургон Мороженое», «Грузовик», «Автомобиль».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.

					ru/f8428aec
22	Мосты. Работа с различными материалами (картон, нитки, проволока, трубочки из-под коктейля, зубочистки и пр.). Изделие «Мост»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84291f4
23	Водный транспорт. Работа с бумагой. Конструирование. Проект «Водный транспорт». Изделия «Яхта», «Баржа».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84293ca
24	Океанариум. Работа с текстильными материалами.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84296c2
25	Изделие «Осьминоги и рыбки».	1			
3.	Человек и вода .	3 часа			
26	Фонтаны. Работа с пластичными материалами. Пластилин. Изделие «Фонтан».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842a086
27	Зоопарк. Работа с бумагой. Оригами. Изделие «Птицы».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842a23e
28	Взлетная площадка. Работа с бумагой и картоном. Конструирование. Изделие «Вертолет «Муха».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842b152
4.	Человек и воздух.	2 часа			
29	Воздушный шар. Работа с различными материалами (нитки, скотч). Папье-маше. Изделие «Воздушный шар».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842a23e
30	Переплетная мастерская. Декорирование изделия, элементы переплетных работ при изготовлении книжки-малышки. Изделие «Переплетные работы»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842ba62
5.	Человек и информация	4 часа			
31	Почта. Телеграф. Виды почтовых отправлений. Изделие: «Заполняем бланк».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842bd28
32	Промежуточная аттестация. Итоговый	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842bd28

	творческий проект				
33	Ажурные ограды. Проект ажурной решетки или ворот. Изделие «Ажурная решетка».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842bd28
34	Работа на компьютере. Афиша. Подготовка презентации «Работа на компьютере».	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f842bd28
Итого :		34 часа	3	27	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование этапов и разделов	Количество часов			Электронные образовательные ресурсы
		всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Знакомство с учебником.	1 час			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8434f36
1	Как работать с учебником	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843639a
2.	Человек и земля.	20 часов			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84364e4
2	Вагоностроительный завод. История развития железных дорог в России. Изделие «Ходовая часть» (тележка)	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436818
3	Изготовление изделия «Кузов вагона»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa250646
4	Пластилинография. Объемно – пространственная композиция «Сказочный город» коллективная работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
5	Полезные ископаемые. Изделие «Буровая вышка»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

					u/f8436b10
6	Полезные ископаемые. Изделие «Малахитовая шкатулка»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436caa
7	Автомобильный завод. Изделие «КамАЗ»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
8	Монетный двор. Проект «Медаль». Изделие «Стороны медали»			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8434f36
9	Монетный двор. Проект «Медаль». Изделие «Медаль»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843639a
10	Фаянсовый завод. Изделие «Основа для вазы»,	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84364e4
11	Что такое бумажное конструирование? Основы конструирования из бумаги. Квиллинг. «Пусть всегда будет солнце» коллективная работа	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436818
12	Швейная фабрика. Изделие «Прихватка»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa250646
13	Бумагопластика. Базовые фигуры (цилиндры и конусы) и приемы работы. «Говорящие животные»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
14	Швейная фабрика. Изделие «Птичка»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436b10
15	Обувная фабрика. Изделие «Модель детской летней обуви»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436caa
16	Деревообрабатывающее производство. Изделие «Лесенка – опора для растений»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
17	Аппликация. Объемная аппликация «Лес, точно терем расписной»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8434f36

	коллективная работа				
18	Кондитерская фабрика. Изделие «Шоколадная колбаска»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
19	Бытовая техника. Изделие «Настольная лампа»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
20	Бытовая техника. Изделие «Абажур».	1		1	
21	Бытовая техника. Сборка настольной лампы	1		1	
3.	Человек и вода.	3 часа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843639a
22	Куклы из скрученных полосок гофрированной бумаги, фантиков. Бесшовные куклы. Пальчиковые куклы. Куклы-петрушки	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f84364e4
23	Водоканал. Изделие «Фильтр для очистки воды»,	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436818
24	Водоканал. Изделие «Струемер»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fa250646
4.	Человек и воздух.	3 часа			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
25	Порт. Изделие «Канатная лестница»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
26	Узелковое плетение. Изделие:браслет.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f843698a
27	Самолётостроение. Ракетостроение. Изделие «Самолёт»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436b10
5.	Человек и информация.	7 часов			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436caa

28	Ракета – носитель. Изделие «Ракета – носитель»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
29	Летательный аппарат. Воздушный змей. Изделие: «воздушный змей»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
30	Издательское дело. Изделие «Титульный лист»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
31	Издательское дело. Изделие «Таблица»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
32	Промежуточная аттестация. Итоговый творческий проект	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
33	Создание содержания книги. Практическая работа «Содержание»	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
34	Переплётные работы. Изделие «Дневник путешественника»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f8436ffc
Итого:		34 часа	3	30	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Технология, 1 класс/ Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
2. Технология, 2 класс/ Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
3. Технология, 3 класс/ Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
4. Технология, 4 класс/ Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Уроки технологии. 1 класс.
2. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. Уроки технологии. 2 класс.

3. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. Уроки технологии. 3 класс.
4. Роговцева Н.И., Богданова Н.В., Шипилова Н.В. Уроки технологии. 4 класс

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» URL: <http://window.edu.ru/>
2. «Учительская газета». URL: <http://www.ug.ru/>
3. «Школьный мир»: каталог ресурсов для школьников и их родителей. URL: <http://www.school-holm.ru>
4. Библиотека материалов для начальной школы. URL: <http://www.nachalka.com/biblioteka>
5. Журнал «Компьютерные инструменты в образовании». URL: <http://www.ipospb.ru/journal/>
6. Издательский дом «1 сентября». URL: <https://1sept.ru/>
7. Инфоурок. URL: <https://infourok.ru/bibliotek>
8. Мастерика. URL: <http://masterica.narod.ru/index.htm>
9. Образовательный портал «Видеоуроки». URL: <https://videouroki.net>
10. Сайт издательства «Просвещение». URL: <http://prosv.ru>
11. Сайт учителя технологии. URL: <http://tehnologiya.narod.ru/>
12. Школа Интернет-урок. URL: <https://interneturok.ru>
13. Электронная библиотека «Технология». URL: <https://pandia.ru/text/80/160/24751.php>