

**Рабочая программа учебного предмета
«Технология»
(1-4 классы)**

Обязательная часть учебного плана.
Предметная область: Технология

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для обучающихся 1–4-х классов разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 30.05.2021 № 286 «Об утверждении ФГОС начального 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»;
- Методических рекомендаций для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» № МР-26/02вн, утвержденных Минпросвещения от 28.02.2020;
- примерной рабочей программы по технологии для 1–4-х классов;
- основной образовательной программы начального общего образования;
- положения о рабочей программе;
- УМК по технологии для 1–4-х классов под редакцией Е.А. Лутцевой.

Цель освоения учебного предмета: 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.

Достижение цели обеспечивает решение учебно-методических **задач**:

- формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;
- становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;
- формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);
- формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;
- развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

- расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;
- развитие познавательных психических процессов и приемов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;
- развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности;
- формирование уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отраженных в материальном мире;
- развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;
- формирование интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;
- формирование экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;
- формирование положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане

Учебный план выделяет на изучение технологии в 1–4-х классах 135 часов за четыре года обучения:

- в 1-м классе – 1 час в неделю, 33 часа в год;
- во 2-м классе – 1 час в неделю, 34 часа в год;
- в 3-м классе – 1 час в неделю, 34 часа в год;
- в 4-м классе – 1 час в неделю, 34 часа в год.

Рабочая программа реализуется на основе УМК по технологии для 1–4-х классов под редакцией Е.А. Лутцевой.

Для педагога:

1. Технология. 1 класс. Учебник. Перспектива, 2019.
2. Технология. Органайзер для учителя. Сценарии уроков. 1 класс. Методическое пособие. Перспектива
- 3.

Для обучающихся:

1. Технология. 1 класс. Учебник. Перспектива, 2019.
2. Технология. Рабочая тетрадь. 1 класс. Перспектива.

1. 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.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

- 1) воспринимать информацию (представленную в объяснении учителя или в учебнике), использовать её в работе;
- 2) понимать и анализировать простейшую знаково-символическую информацию (схема, рисунок) и строить работу в соответствии с ней.
- 3) *Коммуникативные УУД:*
- 4) участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого;
- 5) строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

Регулятивные УУД:

- 1) принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;
- 2) действовать по плану, предложенному учителем, работать с опорой на графическую инструкцию учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;
- 3) понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ;
- 4) организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нём порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;
- 5) выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

- 1) проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;
- 2) принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

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 косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка).

Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).

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

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

- 1) 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;
- 2) делиться впечатлениями о прослушанном (прочитанном) тексте, рассказе учителя; о выполненной работе, созданном изделии.

Регулятивные УУД:

- 1) понимать и принимать учебную задачу;
- 2) организовывать свою деятельность;
- 3) понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;
- 4) прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;
- 5) выполнять действия контроля и оценки;
- 6) воспринимать советы, оценку учителя и одноклассников, стараться учитывать их в работе.

Совместная деятельность:

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

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. Стилиевая 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 косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями). Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

3. Конструирование и моделирование

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

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

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:

- 1) ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);
- 2) осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;
- 3) выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;
- 4) определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;
- 5) классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- 6) читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;
- 7) восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

- 1) анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;
- 2) на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

- 3) осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- 4) использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

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.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

- 5) понимать и принимать учебную задачу, самостоятельно определять цели учебно-познавательной деятельности;
- 6) планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;

- 7) на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические
- 8) «шаги» для получения необходимого результата;
- 9) 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:

- 1) организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;
- 2) проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;
- 3) 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.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

- 1) первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- 2) осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- 3) понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- 4) 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;
- 5) 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;
- 6) проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- 7) готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

- 1) осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
- 2) анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
- 3) 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;
- 4) следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные УУД:

- 1) 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;
- 2) создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;
- 3) строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
- 4) объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

- 1) организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя/лидера и подчинённого; осуществлять продуктивное сотрудничество;
- 2) проявлять интерес к работе товарищей; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения, высказывать свои предложения и пожелания; оказывать при необходимости помощь;
- 3) 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 КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

1 класс

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

- 1) правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;
- 2) применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;
- 3) действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);
- 4) определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;
- 5) 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;
- 6) ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;
- 7) 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.;
- 8) оформлять изделия строчкой прямого стежка;
- 9) понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «апликация»;
- 10) выполнять задания с опорой на готовый план;

11) обслуживать себя во время работы: соблюдать порядок на рабочем месте, ухаживать за инструментами и правильно хранить их; соблюдать правила гигиены труда;

12) 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;

13) распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и др.), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и др.);

14) называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и др.), безопасно хранить и работать ими;

15) различать материалы и инструменты по их назначению;

16) называть и выполнять последовательность изготовления несложных изделий: разметка, резание, сборка, отделка;

17) 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;

18) использовать для сушки плоских изделий пресс;

19) с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль с опорой на инструкционную карту, образец, шаблон;

20) различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

21) понимать простейшие виды технической документации (рисунок, схема), конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку;

22) осуществлять элементарное сотрудничество, участвовать в коллективных работах под руководством учителя;

23) выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

2 класс

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

1) понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертёж», «эскиз», «линии чертежа», «развёртка», «макет», «модель», «технология», «технологические операции», «способы обработки» и использовать их в практической деятельности;

2) выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

3) 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;

4) выделять, называть и применять изученные общие правила создания рукотворного мира в своей предметно-творческой деятельности;

5) самостоятельно готовить рабочее место в соответствии с видом деятельности, поддерживать порядок во время работы, убирать рабочее место;

6) анализировать задание/образец по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с опорой на инструкционную (технологическую) карту;

- 7) самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);
- 8) читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);
- 9) 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;
- 10) выполнять биговку;
- 11) выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;
- 12) оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- 13) понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
- 14) отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
- 15) определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;
- 16) конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
- 17) решать несложные конструкторско-технологические задачи;
- 18) применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
- 19) делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;
- 20) выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
- 21) 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;
- 22) называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3 класс

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

- 1) понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;
- 2) выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);
- 3) узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
- 4) называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);
- 5) читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);
- 6) узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);
- 7) безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;
- 8) выполнять рицовку;
- 9) выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;
- 10) 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;

11) понимать технологический и практический смысл различных видов соединений в технических объектах, простейшие способы достижения прочности конструкций; использовать их при решении простейших конструкторских задач;

12) конструировать и моделировать изделия из разных материалов и наборов «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;

13) изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

14) выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;

15) называть несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из реального окружения учащихся);

16) понимать назначение основных устройств персонального компьютера для ввода, вывода и обработки информации;

17) выполнять основные правила безопасной работы на компьютере и других электронных средствах обучения;

18) использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;

19) 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:

1) 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;

2) на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;

3) самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

4) понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;

5) 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;

6) выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;

7) решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;

8) на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;

9) создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);

10) работать с доступной информацией; работать в программах Word, Power Point;

11) решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

12) 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.

3. Тематическое планирование

1-й класс

№ п/п	Тема/раздел	Кол-во часов, отводимых на освоение темы	Кол-во оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА	6		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые
1.1	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров.	1	0	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).	
1.2	Понятие об изучаемых материалах. Подготовка к работе	1	0	Учи.ру — образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей.	
1.3	Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы	1	0	Российская электронная школа, Московская электронная школа.	
1.4	Правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями	1	0		
1.5	Профессии родных и знакомых. Профессии сферы обслуживания.	1	0		
1.6	Традиции и	1	0		

	праздники народов России, ремёсла, обычаи		
2	Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ	15	
2.1	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов.	1	0
2.2	Основные технологические операции ручной обработки материалов. Общее представление.	1	0,5
2.3	Способы разметки деталей с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему	1	0
2.4	Чтение условных графических изображений.	1	0
2.5	Правила экономной и аккуратной разметки.	1	0
2.6	Способы соединения деталей в изделии. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем.	1	0
2.7	Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)	1	0
2.8	Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий.	1	0

нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;

включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;

2.9	Общие свойства бумаги. Способы обработки бумаги различных видов.	1	0
2.10	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц.	1	0
2.11	Картон	1	0
2.12	Пластические массы, их виды. Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них.	1	0
2.13	Виды природных материалов. Приёмы работы с природными материалами.	1	0
2.14	Общее представление о тканях их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления.	1	0
2.15	Использование дополнительных отделочных материалов.	1	0,5
3	Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ	10	
3.1	Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания	1	0
3.2	Простые и объёмные конструкции из разных материалов и способы их создания	1	0
3.3	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания	1	1

3.4	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции	1	0		
3.5	Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов	1	0		
3.6	Образец, анализ конструкции образцов изделий	1	0		
3.7	Изготовление изделий по образцу, рисунку	1	1		
3.8	Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата.	1	0		
3.9	Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата.	1	0		
3.10	Выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/ замысла	1	0		
4	Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	4			
4.1	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных	1	0		

	носителях				
4.2	Информация. Виды информации	1	0		
4.3	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров.	1	0		
4.4	Понятие об изучаемых материалах. Подготовка к работе	1	0		
итого		33	2		

2-й класс

№ п/п	Тема/раздел	Кол-во часов, отводимых на освоение темы	Кол-во оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА	8		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
1.1	Рукотворный мир - результат труда человека.	1	0,5	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).	
1.2	Средства художественной выразительности.	1	0		
1.3	Общее представление о технологическом процессе.	1	0	Учи.ру — образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей.	
1.4	Традиции и современность.	1	0		
1.5	Мастера и их профессии, правила мастера.	1	0		
1.6	Культурные традиции.	1	0,5	Российская электронная школа,	

1.7	Элементарная творческая и проектная деятельность	1	0	Московская электронная школа.	<p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;</p> <p>привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;</p> <p>включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;</p>
1.8	Несложные коллективные, групповые проекты.	1	0		
2	Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ	20			
2.1	Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни.	1	0		
2.2	Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.	1	0		
2.3	Подвижное соединение деталей изделия.	1	0		
2.4	Способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.	1	0,5		
2.5	Виды условных графических изображений. Чертежные инструменты.	1	0		
2.6	Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами.	1	0		
2.7	Технология обработки бумаги и картона.	1	0		
2.8	Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла).	1	0		
2.9	Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.	1	0		

2.10	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	1	0
2.11	Строение ткани. Виды ниток. Строчка прямого стежка и/или строчка косого стежка.	1	0
2.12	Лекало. Разметка с помощью лекала.	1	0
2.13	Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия.	1	0
2.14	Использование дополнительных материалов.	1	0
2.15	Основные и дополнительные детали.	1	0
2.16	Общее представление о правилах создания гармоничной композиции	1	0
2.17	Симметрия	1	0
2.18	Способы разметки симметричных форм.	1	0
2.19	Способы конструирования симметричных форм	1	0,5
2.20	Конструирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу	1	0
3	Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ	4	
3.1	Моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу	1	0
3.2	Подвижное соединение деталей конструкции	1	0

3.3	Внесение элементарных конструктивных изменений в изделие	1	0		
3.4	Внесение элементарных конструктивных дополнений в изделие	1	0,5		
4	Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	2			
4.1	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.	1	0		
4.2	Поиск информации. Интернет как источник информации.	1	0,5		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3		

3-й класс

№ п/п	Тема/раздел	Кол-во часов, отводимых на освоение темы	Кол-во оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1.	Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА	9		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их
1.1	Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса.	1	0,5	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).	
1.2	Разнообразие предметов рукотворного мира.	1	0	Учи.ру — образовательная онлайн-платформа для школьников,	
1.3	Современные производства и профессии, связанные с обработкой	1	0		

	материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.			их родителей и учителей. Российская электронная школа, Московская электронная школа.	познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией; включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;
1.4	Общие правила создания предметов рукотворного мира.	1	0		
1.5	Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека.	1	0		
1.6	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции.	1	0		
1.7	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.	1	0		
1.8	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики.	1	0,5		
2	Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ	9			
2.1	Виды искусственных и синтетических материалов. Способы обработки материалов в различных видах изделий.	1	0		
2.2	Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.	1	0		

2.3	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др.). Биговка (рицовка)	1	0
2.4	Изготовление объёмных изделий из развёрток.	1	0
2.5	Технология обработки бумаги и картона.	1	0,5
2.6	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия.	1	0
2.7	Выполнение рיצовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.	1	0
2.8	Технология обработки текстильных материалов. Использование вариантов строчек для соединения деталей изделия и отделки.	1	0
	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями).	1	0
2.9	Изготовление швейных изделий из нескольких деталей. Комбинирование разных материалов в одном изделии.	1	0
3	Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ	11	
3.1	Конструирование изделий из различных материалов	1	0
3.2	Моделирование изделий из различных материалов	1	0

3.3	Конструирование изделий из деталей наборов «Конструктор» по заданным условиям.	1	0
3.4	Моделирование изделий из деталей наборов «Конструктор» по заданным условиям.	1	0
3.5	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор».	1	0
3.6	Использование подвижного и неподвижного соединения деталей в изделиях из деталей набора «Конструктор».	1	0,5
3.7	Жёсткость и устойчивость конструкции.	1	0
3.8	Создание простых макетов архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.	1	0
	Создание простых моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций.	1	0,5
3.9	Выполнение заданий на доработку конструкций с учётом дополнительных условий	1	0
3.10	Использование измерений и построений для решения практических задач	1	0
3.11	Решение задач на мысленную трансформацию	2	0

	трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот).				
4	Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	4			
4.1	Основные источники информации, получаемой человеком. Информационные технологии.	1	0		
4.2	Источники информации, используемые человеком в быту.	1			
4.3	Персональный компьютер (ПК) и его назначение.	1			
4.4	Работа с доступной информацией. Работа с текстовым редактором	.1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3		

4-й класс

№ п/п	Тема/раздел	Кол-во часов, отводимых на освоение темы	Кол-во оценочных процедур	ЭОР и ЦОР	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА	6		Электронная форма учебника, библиотека РЭШ. Единая коллекция цифровых образовательных	Установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися

1.1	Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса.	1	0	ресурсов (school-collection.edu.ru). Учи.ру — образовательная онлайн-платформа для школьников, их родителей и учителей. Российская электронная школа, Московская электронная школа.	требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации; привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;
	Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).				
1.2	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).	1	0		включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных
1.3	Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.).	1	0		
1.4	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного	1	0		

	замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений).		
1.5	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года.	1	0
1.6	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.	1	0
2	Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ	15	
2.1	Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства.	1	0
2.2	Создание синтетических материалов с заданными свойствами	1	0,5
2.3	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач	1	0
2.4	Технология обработки бумаги и картона.	1	0

МЕЖЛИЧНОСТНЫХ
ОТНОШЕНИЙ В
КЛАССЕ;

2.5	Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.	1	0
2.6	Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки.	1	0
2.7	Комбинирование разных материалов в одном изделии.	1	0
2.8	Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник.	1	0
2.9	Технология обработки текстильных материалов.	1	0
2.10	Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования.	1	0
2.11	Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени	1	0
2.12	Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	1	0

2.13	Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств.	1	0
2.14	Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами.	1	0
2.15	Комбинированное использование разных материалов	1	0,5
3	Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ	7	
3.1	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).	1	0
3.2	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.	1	0
3.3	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического	1	1

	процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.				
3.4	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.	1	0		
3.5	Инструменты и детали для создания робота	1	0		
3.6	Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота..	1	0		
3.7	Программирование , тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота	2	1		
4	Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	4	0		
4.1	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.	1	0		
4.2	Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной	1	0		

	преобразующей деятельности.				
4.3	Работа с готовыми цифровыми материалами.	1	0		
4.4	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.	1	0		
4.5	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.	2	0		
Итого		34	3		