

Приложение к ООП НОО № 9
Утверждено приказом от 28.08.2023 № 297

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по технологии
1-4 классы

2023

Содержание

Пояснительная записка	4
1. Содержание учебного предмета «Технология»	5
1 класс.....	5
2 класс.....	7
3 класс.....	10
4 класс.....	13
2. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Технология»	16
2.1. Личностные результаты.....	16
2.2. Метапредметные результаты.....	16
2.3. Предметные результаты.....	18
1 класс.....	18
2 класс.....	20
3 класс.....	21
4 класс.....	22
3. Тематическое планирование	22
1 класс.....	22
2 класс.....	26
3 класс.....	29
4 класс.....	33

Программа по учебному предмету «Технология» (предметная область «Технология») включает: пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы учебного предмета, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии для обязательного изучения в каждом классе начальной школы. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) – познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Технология» с учетом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД, поскольку становление универсальности действий на этом этапе обучения только начинается. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учетом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определенные волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) УУД, их перечень дан в специальном разделе – «Совместная деятельность».

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В Тематическом планировании представлено программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого класса.

Пояснительная записка

Программа по технологии на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в ФГОС НОО, а также рабочей программы воспитания.

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

Программа по технологии направлена на решение системы задач:

- формирование общих представлений о культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;
- становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;
- формирование основ чертёжно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);
- формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;
- развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;
- расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;
- развитие познавательных психических процессов и приемов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;
- развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности;
- воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отраженных 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:

- технологии, профессии и производства;
- 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);

- конструирование и моделирование: работа с «Конструктором», конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов, робототехника;

- информационно-коммуникативные технологии (далее – ИКТ).

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

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

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

1. Содержание учебного предмета «Технология»

1 класс (33 часа)

Технологии, профессии и производства. Природное и техническое окружение человека. 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, ремесла, обычаи.

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) и изготовление изделий с использованием рисунков, графических инструкций, простейших схем. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приемов 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 другие. 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.). Приемы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.

Наиболее распространенные 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 объемные – орехи, шишки, семена, ветки). Приемы 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.

Конструирование и моделирование. Простые и объемные 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).

ИКТ. Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Информация. Виды информации.

Изучение технологии в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных

универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- 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 как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствует формированию умений:

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

Общение как часть **коммуникативных универсальных учебных действий** способствует формированию умений:

- 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).

Самоорганизация и самоконтроль как часть **регулятивных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;
- действовать по плану, предложенному учителем, работать с использованием графических инструкций 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 нем порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;
- выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- 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.

2 класс (34 часа)

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 учетом данного принципа. Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия, выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов, экономная разметка, обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.

Традиции и современность Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии, правила мастера. Культурные традиции. Техника на службе человеку.

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

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

Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и 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 чертеж, эскиз, схема. Чертежные инструменты – линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приемы 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 использованием простейших чертежей, эскизов. 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 ее варианты (перевивы, наборы) и (или) строчка косого стежка и ее 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.).

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.

ИКТ. Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. Поиск информации. Интернет как источник информации.

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

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- 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 учетом указанных критериев;
- строить рассуждения, проводить 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 как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

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

Общение как часть **коммуникативных универсальных учебных действий** способствует формированию умений:

- выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы других обучающихся, высказывать свое 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.

Самоорганизация и самоконтроль как часть **регулятивных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- понимать и принимать учебную задачу;
- организовывать свою деятельность;
- понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;

- прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;
- выполнять действия контроля и оценки;
- воспринимать советы, оценку учителя и других обучающихся, стараться учитывать их в работе.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- 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.

3 класс (34 часа)

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. Стилевая 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 – жесткость 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 подчиненный).

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 другие), называние и выполнение приемов 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 объемных изделий из разверток. Преобразование разверток несложных форм.

Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Чтение и построение простого чертежа (эскиза) развертки изделия. Разметка деталей с использованием простейших чертежей, эскизов. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертеж, эскиз. Выполнение измерений, расчетов, 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.

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, жесткость и устойчивость конструкции.

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

ИКТ. 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.

Изучение технологии в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных**

универсальных учебных действий способствуют формированию умений:

- 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 учетом предложенных условий;
- классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);
- читать и воспроизводить простой чертеж (эскиз) развертки изделия;
- восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- 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 том числе Интернет под руководством учителя.

Общение как часть коммуникативных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- 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.

Самоорганизация и самоконтроль как часть регулятивных универсальных учебных действий способствуют формированию умений:

- принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для ее 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 недочеты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения;
- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

- выбирать себе партнеров 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, подчиненного, соблюдать равноправие и дружелюбие;
- осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

4 класс (34 часа)

Технологии, профессии и производства. Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса.

Изобретение и использование синтетических материалов с определенными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырье. 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 ее защиты.

Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учетом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитье, 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.

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 (измененными) 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. Обобщенное представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от ее 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 ее варианты («тамбур» и др.), ее 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.

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.

ИКТ. 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.

Изучение технологии в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

Базовые логические и исследовательские действия как часть **познавательных универсальных учебных действий** способствуют формированию умений:

- 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 учетом указанных критериев;

- анализировать устройство простых изделий по образцу, рисунку, выделять основные и второстепенные составляющие конструкции.

Работа с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать ее 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 том числе Интернет под руководством учителя.

Общение как часть коммуникативных универсальных учебных действий способствует формированию умений:

- соблюдать правила участия в диалоге: ставить вопросы, аргументировать и доказывать свою точку зрения, уважительно относиться к чужому мнению;

- описывать факты из истории развития ремесел на Руси и в России, высказывать свое отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов Российской Федерации;

- 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.

Самоорганизация и самоконтроль как часть регулятивных универсальных учебных действий способствуют формированию умений:

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

- планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять ее 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 способствует формированию умений:

- организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчиненного, 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 других обучающихся, их советы и пожелания, с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

2. Планируемые результаты освоения программы учебного предмета «Технология»

2.1. Личностные результаты

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

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

- первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;
- осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы, ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- понимание культурно-исторической ценности традиций, отраженных в предметном мире, чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;
- проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды, эстетические чувства – эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;
- проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации, мотивация к творческому труду, работе на результат, способность к различным видам практической преобразующей деятельности;
- проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учетом этики общения, проявление толерантности и доброжелательности.

2.2. Метапредметные результаты

В результате изучения технологии на уровне начального общего образования у

обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

У обучающегося будут сформированы следующие умения и действия:

1. познавательные универсальные учебные действия

базовые и исследовательские логические действия:

- 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;

- проводить 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 декоративнохудожественной задачей;

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

работа с информацией:

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

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

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

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

2. универсальные учебные коммуникативные действия

общение:

- 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;

совместная деятельность:

- организовывать под руководством учителя и самостоятельно совместную работу в группе: обсуждать задачу, распределять роли, выполнять функции руководителя (лидера) и подчиненного, 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;

3. универсальные учебные регулятивные действия

самоорганизация и самоконтроль:

- 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 учета характера сделанных ошибок;

- проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

Предметные результаты

В соответствии с требованиями ФГОС НОО (раздел IV пп. 43.8) предметные результаты по учебному предмету «Технология» обеспечивают:

1) сформированность общих представлений о мире профессий, значении труда в жизни человека и общества, многообразии предметов материальной культуры;

2) сформированность первоначальных представлений о материалах и их свойствах, о конструировании, моделировании;

3) овладение технологическими приемами ручной обработки материалов;

4) приобретение опыта практической преобразовательной деятельности при выполнении учебно-познавательных и художественно-конструкторских задач, в том числе с использованием информационной среды;

5) сформированность умения безопасного пользования необходимыми инструментами в предметно-преобразующей деятельности.

К концу обучения в **1 классе** обучающийся научится:

- правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нем 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 (например, бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и др.), выполнять доступные технологические приемы 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 другие, 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 использованием готового плана;

- 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 приемы 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 прочее, 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 использованием инструкционной карты, образца, шаблона;

- 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.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся научится:

- понимать смысл понятий «инструкционная» («технологическая») карта, «чертеж», «эскиз», «линии чертежа», «развертка», «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 подготавливать 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 использованием инструкционной (технологической) карты;

- 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 чертежных инструментов (линейки, угольника) с использованием простейшего чертежа (эскиза), 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 «развертка» (трехмерного предмета), соотносить объемную конструкцию с изображениями ее развертки;

- отличать макет от модели, строить трехмерный макет из готовой развертки;

- 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;

- 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 «чертеж развертки», «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 распространенные в крае ремесла;

- называть и описывать свойства наиболее распространенных изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);

- читать чертеж развертки и выполнять разметку развёрток с помощью чертежных инструментов (линейка, угольник, циркуль);

- узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

- безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

- выполнять рицовку;

- выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

- решать простейшие задачи технико-технологического характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции в соответствии с новыми (дополненными) требованиями, использовать комбинированные техники при изготовлении изделий в соответствии с технической или декоративно-художественной задачей;

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

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

- изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

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

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

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

- выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

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

- выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного

материала на основе полученных знаний и умений.

К концу обучения в **4 классе** обучающийся 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 использованием инструкционной (технологической) карты или творческого замысла, 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 приемы обработки различных материалов (например, плетение, шитье и вышивание, тиснение по фольге), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи, оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
- выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертеж развертки, 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.

3. Тематическое планирование

1 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Технологии, профессии и производства (6 часов)			
1	Природное и техническое окружение человека. Природа как источник	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5363/start/167842/

	сырьевых ресурсов и творчества мастеров. ИОТ № 3-02.		
2	Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов. Наблюдения природы и фантазия мастера – условия создания изделия. Бережное отношение к природе.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-berezhnoe-otnoshenie-k-prirode-3673589.html
3	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2016/05/28/prezentatsiya-po-tehnologii-svoystva-materialov-1-klass
4	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.	1	https://uchitelya.com/tehnologiya/22413-prezentaciya-materialy-i-instrumenty-organizaciya-rabocheho-mesta-1-klass.html
5	Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-uroka-na-temu-professii-klass-3783371.html
6	Традиции и праздники народов России, ремесла, обычаи.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-prazdniki-i-tradicii-vesny-kakie-oni-1-klass-5563324.html
Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (15 часов)			
7	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-materialy-instrumenty-i-prisposobleniya-dlya-urokov-tehnologii-1-klass-4233287.html
8	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-prirodnye-materialy-kak-ih-soedinit-1-klass-4590790.html
9	Способы разметки деталей: на глаз и от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) и изготов-	1	https://kopilkaurokov.ru/tehnologiya/presentacii/priezientatsiia_vidy_razmietochnykh_opieratsii

	ление изделий с использованием рисунков, графических инструкций, простейших схем.		
10	Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приемов работы, последовательности изготовления изделий).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-osnovy-graficheskoy-gramoty-4502980.html
11	Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-osnovy-graficheskoy-gramoty-4502980.html
12	Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приемы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.).	1	https://infourok.ru/konspekt-i-prezentaciya-k-uroku-tehnologii-natemu-izdelie-mudraya-sova-1-klass-4033315.html
13	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.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-materialy-instrumenty-i-prisposobleniya-dlya-urokov-tehnologii-1-klass-4233287.html
14	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). Приемы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы.	1	https://znanio.ru/media/prezentatsiya_po_tehnologii_1_klasshto_mozhet_plastilin-260296
15	Наиболее распространенные виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-dlya-1-klassa-poteme-vidy-bumagi-osnovnye-svojstva-bumagi-k-uchebniku-e-a-lutcevoj-i-t-p-zuevoj-5396223.html
16	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/start/170488/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5965/start/170616/
17	Виды природных материалов (плоские – листья и объемные – орехи, шишки, семена, ветки).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/

18	Приемы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/
19	Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/
20	Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2020/04/14/igla-truzhenitsa
21	Использование дополнительных отделочных материалов.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-sposoby-otdelok-shvejnyh-izdelij-4346099.html
Раздел 3. Конструирование и моделирование (10 часов)			
22	Простые и объемные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-dekorativnoe-oformlenie-shveynih-izdelij-1065559.html
23	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/start/170658/
24-25	Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sposobi-soedineniya-detaley-odezhdi-klass-1810712.html
26-27	Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-izgotovlenie-izdelij-iz-dereva-4063400.html
28	Конструирование по модели (на плоскости).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5968/start/170710/
29	Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5974/start/170795/
30	Годовая контрольная работа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5974/start/170795/
31	Работа над ошибками. Выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла. Элементар-	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/start/170953/

	ное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого /необходимого результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла.		
Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (2 часа)			
32	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-nositeli-informacii-884485.html
33	Информация. Виды информации.	1	http://www.myshared.ru/slide/270569/
Итого: 33 часа			

2 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Технологии, профессии и производства (8 часов)			
1	Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. ИОТ № 3-02.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-po-teme-rukotvorniy-trud-klass-2205453.html
2	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учетом данного принципа.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/start/219011/
3	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.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/start/220136/
4	Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.	1	https://uchitelya.com/tehnologiya/13531-prezentaciya-tehnologicheskie-operacii-obrabotki-tkaney-2-klass.html

5	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов.	1	https://uchitelya.com/okruzhayuschiy-mir/73007-prezentaciya-starinnye-professii-2-klass.html
6	Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции. Техника на службе человеку.	1	http://900igr.net/prezentacija/obschestvoznanie/professii-i-mastera-180731.html
7	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah-tehnologii-klass-2791258.html
8	Несложные коллективные, групповые проекты.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah-tehnologii-klass-2791258.html
Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (14 часов)			
9	Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов.	1	https://pptcloud.ru/tehnologi/svoystva-materialov
10	Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.	1	https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/urok_tehnologii_vidi_prirodnih_materialov_vibor_173435.html
11	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.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-chtotakoe-tehnologicheskie-operacii-i-sposobi-sposobi-razmetki-i-soedineniya-detaley-kl-1996487.html
12	Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.	1	https://uchitelya.com/tehnologiya/13531-prezentaciya-tehnologicheskie-operacii-obrabotki-tkaney-2-klass.html
13	Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, схема. Чертежные инструменты – линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приемы безопасной работы колющими (циркуль) инструмен-	1	http://www.myshared.ru/slide/969976

	тами.		
14	Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-rabota-s-bumagoy-i-kartonom-klass-2749399.html
15	Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз.	1	https://multiurok.ru/files/priezientatsiia-k-uroku-tiekhnologhii-2-klass-po-t.html
16	Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.	1	https://slide-share.ru/urok-tekhnologii-vo-klasseuchimsyachitat-chertyozhi-vipolnyat-razmetku-534663
17	Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	1	https://kopilkaurokov.ru/prochee/presentacii/prezentatsiia_k_uroku_na_temu_sgibanie_i_skladyvanie_bumagi
18	Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5370/start/220544/
19	Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья). Виды ниток (швейные, мулине). Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5976/start/220517/
20	Строчка прямого стежка и ее варианты (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и ее варианты (крестик, стебельчатая, елочка).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/start/220571/
21	Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/start/220662/
22	Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-kotkrytomu-uroku-po-tehnologii-natemu-kakie-byvayut-nitki-kak-oni-ispolzuyutsya-2-klass-4220350.html

Раздел 3. Конструирование и моделирование (10 часов)			
23	Основные и дополнительные детали.	1	https://uchitelya.com/tehnologiya/70710-prezentaciya-kak-ustroeny-raznye-izdeliya-izdelie-i-ego-detali-2-klass.html
24	Общее представление о правилах создания гармоничной композиции.	1	https://multiurok.ru/files/prezentatsii-a-k-uroku-tekhnologii-cto-takoe-kompo.html
25-26	Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм.	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5971/start/219038/
27-28	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.	2	https://infourok.ru/prezentaciya-modelirovanie-i-konstruirovaniye-iz-razlichnih-materialov-2508303.html
29-30	Подвижное соединение деталей конструкции.	2	https://myslide.ru/presentation/tema-podvizhnye-soedineniya-detalej
31	Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.	1	https://multiurok.ru/files/prezentatsii-a-k-uroku-tekhnologii-konstruktsiia-iz.html
32	Годовая контрольная работа.	1	-
Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (2 часа)			
33	Работа над ошибками. Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.	1	https://uchitelya.com/matematika/162784-prezentaciya-ispolzovanie-cifrovyyh-obrazovatelnyh-resurov-v-obrazovatelnom-processe.html
34	Поиск информации. Интернет как источник информации.	1	https://uchitelya.com/informatika/40569-prezentaciya-istochniki-informacii-2-klass.html
Итого: 34 часа			

3 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Технологии, профессии и производства (8 часов)			
1	Непрерывность процесса деятельности и освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. ИОТ № 3-02.	1	https://ppt4web.ru/obshhestvoznaniya/potrebnosti-cheloveka.html
2	Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2013/11/17/prezentatsii-po-tehnologii

	прикладного искусства. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии.		
3	Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-priroda-i-rukotvorniy-mir-klass-3875296.html
4	Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).	1	https://infourok.ru/urok-tehnologii-klass-stil-i-stilevoe-edinstvo-prihvatka-dlya-goryachey-posudi-1469607.html
5	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жесткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.).	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5597/start/220749/
6	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.	1	https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/146510-prezentaciya-vnimatelnoe-i-berezhnoe-otnoshenie-k-miru-prirody-3-klass.html
7	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah-tehnologii-klass-2791258.html
8	Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчиненный).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah-tehnologii-klass-2791258.html
Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (10 часов)			
9	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	1	https://infourok.ru/prezentaciya-natemu-naturalnye-iskusstvennye-i-sinteticheskie-materialy-4456873.html

	материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.).		
10	Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.	1	https://infourok.ru/tekstilnye_materi_aly__i_ih_svoystva-157847.htm
11	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и др.); название и выполнение приемов их рационального и безопасного использования.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologiiinstrumenti-i-prisposobleniya-dlya-ruchnih-rabot-3485384.html
12	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).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-obschee-predstavlenie-o-tehnologicheskom-processe-masterklass-prishivanie-pugovic-nalichah-goroda-1479188.html
13	Рицовка. Изготовление объемных изделий из разверток. Преобразование разверток несложных форм.	1	https://myslide.ru/presentation/temauroka-obyom-i-obyomnye-formy-razvyortka-izgotovlenie-izdeliya-kubicheskoy
14	Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Чтение и построение простого чертежа/эскиза развертки изделия.	1	https://uchitelya.com/tehnologiya/42757-prezentaciya-rabota-s-bumagoy-i-kartonom-izdelie-vodyanaya-liliya-3-klass.html
15	Разметка деталей с использованием простейших чертежей, эскизов. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертеж, эскиз. Выполнение измерений, расчетов, несложных построений.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2013/10/25/prezentatsiya-k-uroku-tehnologii-3-klass-podstavka-dlya
16	Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом.	1	https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/uroki/uprazhneniia_v_razmietkie_bumaghi_i_kartona_po_linieiki_e_naniesieniie_ritsovki_

17	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.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5601/start/221039/
18	Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-kotkrytomu-uroku-po-tehnologii-natemu-kakie-byvayut-nitki-kak-oni-ispolzuyutsya-2-klass-4220350.html
Раздел 3. Конструирование и моделирование (12 часов)			
19	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-modelirovanie-i-konstruirovaniye-iz-razlichnih-materialov-2508303.html
20	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жесткость и устойчивость конструкции.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-modelirovanie-i-konstruirovaniye-iz-razlichnih-materialov-2508303.html
21	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5592/start/221120/
22	Создание простых макетов и моделей технических устройств.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2012/11/22/sozdanie-parka-modeley-mashin
23	Создание простых макетов и моделей бытовых конструкций.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5594/start/221731/
24-25	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учетом дополнительных условий (требований).	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/12/15/prezentatsiya-k-uroku-tekhnologii-3-klass-katamaran
26-27	Использование измерений и построений для решения практических задач.	2	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tekhnologiya/2013/12/15/prezentatsiya-k-uroku-tekhnologii-3-klass-katamaran
28-29	Решение задач на мысленную трансформацию трехмерной конструкции в развертку (и наоборот).	2	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5593/start/221147/

30	Годовая контрольная работа.	1	-
Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (4 часа)			
31	Работа над ошибками. Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации.	1	https://uchitelya.com/informatika/33517-prezentaciya-vidy-informacii-3-klass.html
32	Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-na-temu-istochniki-i-kanaly-polucheniya-informacii-4456804.html
33	Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья.	1	https://uchitelya.com/nachalnaya-shkola/20564-prezentaciya-osnovnye-ustroystva-kompyutera-3-klass.html
34	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.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2016/12/01/urok-s-prezentatsiyey-ponyatie-teksta-i-tekstovogo-redaktora
Итого: 34 часа			

4 класс

№	Тема	Кол-во часов	Используемые ЦОР
Раздел 1. Технологии, профессии и производства (12 часов)			
1	Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. ИОТ № 3-02.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-na-temu-chno-takoe-nauchno-tehnicheskij-progress-4-klass-4417411.html
2	Изобретение и использование синтетических материалов с определенными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-na-temu-sinteticheskie-tkani-klass-3614651.html
3	Нефть как универсальное сырье. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-klass-neftyanaya-promishlennost-2678503.html

4	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.).	1	http://www.myshared.ru/slide/1152224/
5	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4562/start/173992/
6	Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы ее защиты.	1	https://kopilkaurokov.ru/nachalniyeKlassi/presentacii/prezentatsiia_vliianie_cheloveka_na_okruzhaiushchuiu_sredu
7	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров.	1	https://kopilkaurokov.ru/vneurochka/presentacii/tvorchestvo_sovremennykh_narodnykh_masterov
8	Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-russkie-tradicii-2641074.html
9	Изготовление изделий с учетом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитье, вышивка и др.).	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/tehnologiya/2016/12/05/prezentatsiya-k-uroku-tehnologii-poteme-oformlenie
10	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений).	1	https://infourok.ru/prezentaciya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah-tehnologii-klass-2791258.html
11	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-proektnaya-deyatelnost-na-urokah-tehnologii-klass-2791258.html
12	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-potehnologii-na-temu-konstrukciya-proektirovanie-konstruirovani-klass-1646884.html
Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов (6 часов)			
13	Синтетические материалы – ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/
14	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/измененными требованиями к изделию.	1	https://uchitelya.com/informatika/60595-prezentaciya-tekstovaya-i-graficheskaya-model-4-klass.html

15	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.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5726/start/222386/
16	Технология обработки текстильных материалов. Обобщенное представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от ее назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/
17	Строчка петельного стежка и ее варианты («тамбур» и др.), ее 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.	1	https://videouroki.net/razrabotki/priezientatsiia-k-uroku-vidy-prostykh-i-diekorativnykh-shvov.html
18	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.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-sinteticheskie-tkani-klass-3614651.html
Раздел 3. Конструирование и моделирование (10 часов)			
19	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.).	1	https://nsportal.ru/shkola/tehnologiya/library/2022/03/14/rabochaya-programma-po-tehnologii-dlya-

			obuchayushchihsya
20	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-modelirovanie-i-konstruirovaniye-iz-razlichnih-materialov-2508303.html
21	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-modelirovanie-i-konstruirovaniye-iz-razlichnih-materialov-2508303.html
22	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.	1	https://myslide.ru/presentation/urok-1-roboty-i-robototexnika
23	Инструменты и детали для создания робота.	1	https://infourok.ru/tehnologiya-4-klass-robot-4327542.html
24	Конструирование робота.	1	https://easyen.ru/load/tehnologija/4_klass/master_klass_po_izgotovleniju_igrushki_transformera/407-1-0-27906
25	Составление алгоритма действий робота.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-sostavlenie-algoritma-dejstij-robot-4238283.html
26	Программирование, тестирование робота.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-po-teme-programmirovaniya-robot-4671389.html
27	Преобразование конструкции робота.	1	https://ppt4web.ru/tehnologija/sbor-ka-robot-4671389.html
28	Презентация робота.	1	-
Раздел 4. Информационно-коммуникативные технологии (6 часов)			
29	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-informaciya-internet-klass-3835303.html
30	Электронные и медиаресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности.	1	https://infourok.ru/prezentaciya-tehnologiya-proektnoy-deyatelnosti-1029922.html
31	Годовая контрольная работа.	1	-
32	Работа с готовыми цифровыми материалами.	1	https://multiurok.ru/files/prezentatsiya-k-uroku-tehnologii-v-4-klasse-po-1.html
33	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных	1	https://ppt4web.ru/tehnologija/primeneniye-kompjuterных-tehnologijj-

	работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.		pri-vypolnenii-tvorcheskogo-proekta.html
34	Создание презентаций в программе Power Point или другой.	1	https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/informatika/2015/12/02/sozdanie-prezentatsiy-v-srede-microsoft-powerpoint
Итого: 34 часа			