



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
МАОУ СОШ № 22

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО



С.Ю. Леванина
Приказ № *123-0*
от «*30*» *августа* 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УД



Е.М. Леманчикова
Приказ № *123-0*
от «*30*» *августа* 2025 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ № 22

А.А. Левин
Приказ № *123-0*
от «*30*» *августа* 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Труд (технология)»
для обучающихся 1-4 классов

Екатеринбург 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по труду (технологии) на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Основной целью программы по труду (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, приобретение практических умений, необходимых для разумной организации собственной жизни, воспитание ориентации на будущую трудовую деятельность, выбор профессии в процессе практического знакомства с историей ремесел и технологий.

Программа по труду (технологии) направлена на решение системы задач:
формирование общих представлений о технологической 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 чертежно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертеж, 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 в ходе выполнения практических заданий;

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к конструкторской и к изобретательской деятельности;

воспитание уважительного отношения к труду, людям труда, культурным традициям, понимания ценности предшествующих культур, отраженных в материальном мире;

воспитание понимания социального значения разных профессий, важности ответственного отношения каждого за результаты труда;

воспитание готовности участия в трудовых делах школьного коллектива; 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 труду (технологии) включает характеристику основных структурных единиц (модулей), которые являются общими для каждого года обучения:

труд, технологии, профессии и производства;

технологии ручной обработки материалов: работы с бумагой и картоном, с пластичными материалами, с природным материалом, с текстильными материалами и другими доступными материалами (например, пластик, поролон, фольга, солома);

конструирование и моделирование: работа с конструктором (с учетом возможностей материально-технической базы образовательной организации), конструирование и моделирование из бумаги, картона, пластичных материалов, природных и текстильных материалов, робототехника (с учетом возможностей материально-технической базы образовательной организации);

ИКТ (с учетом возможностей материально-технической базы образовательной организации).

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

В программе по труду (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), «Родной язык» (использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности), «Литературное чтение» (работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии).

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

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.

Мир профессий. 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.

Общее представление об основных технологических операциях ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей.

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 (знание 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. Приемы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и другие).

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 другие), их правильное, рациональное и безопасное использование.

Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другие). 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 другие. Резание бумаги ножницами. Правила безопасного использования ножниц.

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 другие). 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 другие) 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 подготовленных материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

Изучение труда (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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);

воспринимать и использовать предложенную инструкцию (устную, графическую);

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

сравнивать отдельные изделия (конструкции), находить сходство и различия в их устройстве.

Работа с информацией:

воспринимать информацию (представленную в объяснении учителя или в учебнике), использовать ее в работе;

понимать и анализировать простейшую знаково-символическую информацию (схема, рисунок) и строить работу в соответствии с ней.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

участвовать в коллективном обсуждении: высказывать собственное мнение, отвечать на вопросы, выполнять правила этики общения: уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого человека;

строить несложные высказывания, сообщения в устной форме (по содержанию изученных тем).

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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:

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

Технологии, профессии и производства

Рукотворный мир – результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие). Изготовление изделий с 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. Мир профессий. 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.

Знание 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 другие), 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 инструментами (циркуль).

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

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

Конструирование и моделирование

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

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

ИКТ

Демонстрация учителем подготовленных материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии (в пределах изученного);

выполнять работу в соответствии с образцом, устной или письменной инструкцией;

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 формах.

Работа с информацией:

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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 человека;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

понимать и принимать учебную задачу;

организовывать свою деятельность;

понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;

выполнять действия контроля и оценки;

воспринимать советы, оценку учителя и других обучающихся, стараться учитывать их в работе.

Совместная деятельность:

выполнять элементарную совместную деятельность в процессе изготовления изделий, осуществлять взаимопомощь;

выполнять правила совместной работы: справедливо распределять работу, договариваться, выполнять ответственно свою часть работы, уважительно относиться к чужому мнению.

3 КЛАСС

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. Мир профессий. Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках труда (технологии).

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стилистая 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 другие).

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 другие). 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), знание 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 другой). 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 другие) 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 с использованием конструктора, по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора конструктора, 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 другие. 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

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии, 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:

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов и способов выполнения задания.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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:

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

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 другие).

Мир профессий. Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и другие).

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 другие).

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 чертежных 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 другие), 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 другие).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе конструктора, 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 подготовленными цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другие. Создание презентаций в программе PowerPoint или другой.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии, 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 данных критериев;

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

Работа с информацией:

находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать 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 другие;

использовать средства ИКТ для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет, под руководством учителя.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

описывать факты из истории развития ремесел 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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:

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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по труду (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 труда (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 качеств 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 уважения и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения труда (технологии) на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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 декоративно-художественной задачей;

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

Работа с информацией:

осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать 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.

Коммуникативные универсальные учебные 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 рассматривания изделий декоративно-прикладного искусства народов России;

строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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.

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.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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 другие), 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 другие), 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 другими, сборку изделий с помощью клея, ниток и других;

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

понимать смысл понятий «изделие», «деталь изделия», «образец», «заготовка», «материал», «инструмент», «приспособление», «конструирование», «аппликация»;

выполнять задания с использованием подготовленного 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 другие), их свойства (цвет, фактура, форма, гибкость и другие);

называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и другие), 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 другими способами, собирать изделия с помощью клея, пластических масс и других, эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

использовать для сушки плоских изделий пресс;

с помощью учителя выполнять практическую работу и осуществлять 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;

называть профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами, их социальное значение.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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 другие);

читать простейшие чертежи (эскизы), называть линии чертежа (линия контура и надреза, линия выносная и размерная, линия сгиба, линия симметрии);

выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью 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;

знать профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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 другие);

читать чертеж развертки и выполнять разметку разверток 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 с использованием конструктора 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;

знать несколько видов информационных технологий и соответствующих способов передачи информации (из опыта обучающихся);

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

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

использовать возможности компьютера и ИКТ 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;

называть профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами, их социальное значение.

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по труду (технологии):

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;

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

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;

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

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 текстового редактора Word, PowerPoint;

решать творческие задачи, мысленно создавать и разрабатывать проектный замысел, осуществлять выбор средств и способов его

практического воплощения, аргументированно представлять продукт проектной деятельности;

осуществлять сотрудничество в различных видах совместной деятельности, предлагать идеи для обсуждения, уважительно относиться к мнению товарищей, договариваться, участвовать в распределении ролей, координировать собственную работу в общем процессе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Учет рабочей программы воспитания
		Всего			
Раздел 1. Технологии, профессии и производства					
1.1	Природное и техническое окружение человека. Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами	4	Наблюдают и учатся различать мир природы и техническое окружение человека (рекомендуется прогулка, экскурсия). Называют наблюдаемые объекты техники, строительства и другие окружающие предметы. Осознают хрупкость природы, роль и место человека в среде его обитания. Получают первичное представление о мире техники, об освоении человеком сфер природы.	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03	Природное и техническое окружение человека. Роль труда в создании материального мира. 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

			<p>Называют основной материал, из которого изготавливаются технические устройства (металл), объясняют причину его использования как основного.</p> <p>Получают представление о значении природы, растений для творчества мастеров-художников.</p> <p>Наблюдают разнообразие природных материалов в творческих работах мастеров; использование растительных сюжетов в росписях художественных изделий.</p> <p>Осваивают организацию рабочего места в зависимости от вида работы, поддержание порядка во время работы, уборку по окончании работы.</p>		<p>материалах, их происхождении, разнообразии.</p> <p>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.</p> <p>Традиции и праздники народов России, ремесла, обычаи. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания.</p> <p>Профессии родных и знакомых.</p>
--	--	--	--	--	---

			Обсуждают профессии сферы обслуживания, профессии родных и знакомых		
Итого по разделу		4			
Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование					
2.1	Природные материалы. Свойства. Технологии обработки. Способы соединения природных материалов	4	<p>Наблюдают красоту и разнообразие природных форм, возможность их передачи в изделиях из природных материалов.</p> <p>Собирают природные материалы (листья, семена-крылатки, желуди, каштаны и другие).</p> <p>Получают представление о разнообразии форм семян растений.</p> <p>Осваивают способы засушивания листьев.</p> <p>Осваивают организацию рабочего места при работе с природными материалами, поддержание порядка во время работы,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.</p> <p>Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии.</p> <p>Понятия: «материалы», «природные материалы».</p> <p>Виды природных материалов.</p> <p>Изготовление изделий с опорой на рисунки.</p> <p>Приемы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение</p>

			<p>уборку по окончании работы.</p> <p>Осваивают приемы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).</p> <p>Изготавливают изделие по образцу, рисунку.</p> <p>Осваивают способы соединения деталей из желудей, каштанов, шишек (с помощью прокладки, пластилина)</p>		<p>деталей (склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).</p> <p>Взаимосвязь выполняемого действия и результата</p>
2.2	Композиция в художественно-декоративных изделиях	2	<p>Знакомятся с понятиями «композиция», «орнамент», «центровая композиция».</p> <p>Рассматривают возможности использования изучаемых природных</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.</p> <p>Приемы</p>

			<p>материалов для изготовления композиций. Отбирают листья, продумывают образ, составляют композицию. Размечают центр композиции и направления выкладывания листьев по линейке. Осваивают точечный способ наклеивания листьев на основу. Осваивают приемы аккуратной работы с клеем, пользования кисточкой. Изготавливают изделие с опорой на графическую инструкцию. Осваивают организацию рабочего места при работе с природными материалами, поддержание порядка во время работы, уборку по окончании работы</p>		<p>работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание). Способ разметки по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров). Приемы и правила аккуратной работы с клеем. Изготовление изделий с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. 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. Взаимосвязь выполняемого действия и</p>
--	--	--	---	--	--

					результата
2.3	<p>Пластические массы. Свойства. Технология обработки. Получение различных форм деталей изделия из пластилина. Мир профессий</p>	4	<p>Знакомятся с профессиями, связанными с изготовлением изделий из пластических масс, связанными с ними народными традициями, ремеслами. Расширяют знания о пластических массах, их видах (пластилин, пластика и другое). Сравнивают их свойства. Используют в практической работе инструмент стеку. Выполняют основные технологические операции обработки пластических масс: разметка деталей на глаз, выделение деталей (отрезание, отрывание), формообразование деталей (сминание, скатывание, скручивание и др.), сборка изделия.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Традиции народов России, ремесла. Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и другое). Свойства пластических масс. Основные технологические операции ручной обработки пластических масс: разметка деталей на глаз, выделение деталей (отрезание, отрывание), формообразование деталей (сминание, скатывание, скручивание и др.), сборка изделия. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, скручивание.</p>

			<p>Комбинируют разные материалы с пластическими массами. Получают общее представление о конструкции изделия: основа, детали изделия, их взаимное расположение в общей конструкции.</p> <p>С помощью учителя учатся анализировать конструкции образцов изделий и изготавливать изделия по рисункам и графической инструкции (инструкционным картам). Изготавливают изделие из пластилина по образцу и рисункам. Выполняют работу по группам.</p> <p>С помощью учителя обсуждают сюжет и детали будущих композиций. Осваивают приемы получения усложненных, комбинированных форм</p>		<p>Приемы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз и от руки, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы. Простые и объемные конструкции из пластических масс.</p> <p>Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов.</p> <p>Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку.</p> <p>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.</p> <p>Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов</p>
--	--	--	--	--	--

			<p>деталей из пластилина по цвету, форме, соединению частей (налеп).</p> <p>Изготавливают объемные фигурки из нескольких цветов пластических масс.</p> <p>Рассматривают и обсуждают рисунки деталей, вариант композиции.</p> <p>Осознают необходимость экономного использования обрабатываемых материалов, безопасного использования и хранение стек</p>		
2.4	<p>Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги. Мир профессий</p>	1	<p>Профессии родных и знакомых.</p> <p>Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами.</p> <p>Наиболее распространенные виды бумаги, свойства.</p> <p>Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Знакомятся с несколькими названиями профессий, связанных с бумажной промышленностью (например, работников типографии). Обобщают и расширяют знания о бумаге, свойствах бумаги. Знакомятся с названиями распространенных видов бумаги</p>

			<p>складывание, сминание, обрывание.</p> <p>Подготовка к работе.</p> <p>Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы</p>		<p>(писчая, рисовальная, книжная, газетная и др.).</p> <p>Практически исследуют свойства 2–3 видов бумаги, сравнивают их, находят общее и различия.</p> <p>Делают выводы</p>
2.5	<p>Картон. Его основные свойства.</p> <p>Виды картона.</p>	1	<p>Обобщают и расширяют знания о картоне как материале, изобретенном человеком: сырье, технология изготовления (общее представление), сферы применения.</p> <p>Знакомятся с названиями распространенных видов картона (толстый, тонкий, гофрированный).</p> <p>Практически исследуют свойства 2–3 видов картона, сравнивают их, находят общее и различия.</p> <p>Делают выводы</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Общее понятие о видах картона, их разнообразии.</p> <p>Наиболее распространенные виды картона. Их общие свойства</p>
2.6	<p>Сгибание и складывание бумаги</p>	3	<p>Знакомятся с творчеством мастеров,</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Традиции и праздники народов</p>

			<p>использующих бумажный материал.</p> <p>Расширяют знания и практические умения по формообразованию бумажных деталей – осваивают приемы получения объемных форм сгибанием и складыванием.</p> <p>Выполняют разметку деталей: на глаз.</p> <p>С помощью учителя учатся читать условные изображения – простейшую схему.</p> <p>Изготавливают простые и объемные конструкции из бумаги складыванием.</p> <p>С помощью учителя учатся соотносить выполняемые действия со схемами и результатом</p>		<p>России, ремесла, обычаи.</p> <p>Основные технологические операции ручной обработки материалов.</p> <p>Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание).</p> <p>Способы разметки деталей: на глаз, от руки.</p> <p>Чтение условных графических изображений, название операций, способов и приемов работы, последовательности изготовления изделий.</p> <p>Простые и объемные конструкции из бумаги и способы их создания.</p> <p>Изготовление изделий с опорой на рисунки, простейшую схему.</p> <p>Взаимосвязь выполняемого действия и результата</p>
--	--	--	---	--	--

2.7	<p>Ножницы – режущий инструмент. Резание бумаги и тонкого картона ножницами. Понятие «конструкция». Мир профессий</p>	3	<p>Знакомятся с профессиями, связанными с изучаемыми материалами. Расширяют знания о ножницах как режущем инструменте. Знакомятся с их видами и общей конструкцией. Получают общее представление о понятии «конструкция». Опытным путем выводят правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. При необходимости с помощью учителя корректируют наиболее рациональную хватку ножниц (в кольца вставляется большой и средний пальцы). Практическим путем устанавливают прием рационального резания ножницами (средней частью лезвий).</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Инструменты и приспособления (ножницы), их правильное, рациональное и безопасное использование. Простейшие способы обработки бумаги различных видов. Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Способы соединения деталей в изделии: с помощью клея. Приемы и правила аккуратной работы с клеем. Использование конструктивных особенностей бумаги при изготовлении изделий. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приемов работы,</p>
-----	---	---	--	--	---

			<p>Осваивают приемы резания бумаги ножницами по прямой, кривой, ломаной линии.</p> <p>Закрепляют полученные знания и умения в практической работе.</p> <p>Изготавливают изделия с использованием ножниц как приспособления для формообразования деталей (например, вытягивание).</p> <p>Совершенствуют умение аккуратной работы клеем.</p> <p>Изготавливают изделие с опорой на рисунки, графическую инструкцию</p>		<p>последовательности изготовления изделий)</p>
2.8	<p>Шаблон – приспособление.</p> <p>Разметка бумажных деталей по шаблону</p>	5	<p>Знакомятся с орнаментальными традициями у народов России (в одежде, росписях).</p> <p>Получают представление о шаблоне как приспособлении для разметки деталей.</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Традиции и праздники народов России, обычаи.</p> <p>Инструменты и приспособления (шаблон), их правильное, рациональное и безопасное использование.</p> <p>Бережное, экономное и</p>

			<p>Знакомятся с правилами разметки деталей по шаблону (на изнаночной стороне заготовки, экономно).</p> <p>Осваивают приемы разметки (удержание, обведение карандашом).</p> <p>Осваивают разметку по шаблону и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги.</p> <p>Осваивают приемы получения неправильных форм из правильных (например, преобразование круга).</p> <p>Совершенствуют умение наклеивать детали точно, за фрагмент, за всю поверхность.</p> <p>С помощью учителя осваивают умение подбирать соответствующие инструменты и способы обработки</p>		<p>рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий.</p> <p>Способы разметки деталей: по шаблону. Правила экономной и аккуратной разметки.</p> <p>Способы соединения деталей в изделии: с помощью клея.</p> <p>Приемы и правила аккуратной работы с клеем.</p> <p>Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приемов работы, последовательности изготовления изделий).</p> <p>Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий.</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>материалов в зависимости от их свойств и видов изделий, правильно, рационально и безопасно их использовать.</p> <p>Осваивают умение конструировать простые и объемные изделия из разных материалов.</p> <p>С помощью учителя читают условные графические изображения и выполняют работу по ним с опорой на готовый план работы.</p> <p>С помощью учителя устанавливают взаимосвязь выполняемого действия и результата; осваивают элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от</p>		<p>Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.</p> <p>Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку.</p> <p>Простые и объемные конструкции из разных материалов.</p> <p>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)</p>
--	--	--	---	--	--

			требуемого результата (замысла)		
2.9	Общее представление о тканях и нитках. Мир профессий	1	<p>Знакомятся с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами. Приводят примеры традиций и праздников народов России, ремесел, обычаев, связанных с изучаемыми материалами.</p> <p>Расширяют представления о тканях; о швейных нитках. Практически исследуют 2 –3 вида ткани, наблюдают их строение, основные свойства (гладкость, шероховатость, сминаемость, эластичность и другие).</p> <p>С помощью учителя осваивают приемы резания ткани ножницами. Осваивают организацию рабочего места при работе с тканями</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Традиции и праздники народов России, ремесла, обычаи. Общее представление о тканях (текстиле), их получении и свойствах: виды тканей (льняные, хлопчатобумажные, шерстяные, шелковые), сферы использования. Организация рабочего места при работе с тканями</p>

2.10	Швейные иглы и приспособления	1	<p>Получают представление о швейных приспособлениях для ручной швейной работы.</p> <p>Осваивают приемы отмеривания нитки оптимальной длины, вдевания в иглоу, завязывания узелка.</p> <p>Знакомятся со строчкой прямого стежка и упражняются в ее выполнении</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки, наперстки и другие).</p> <p>Отмеривание и заправка нитки в иглоу.</p> <p>Швейные иглы, история, использование, разнообразие, назначение, правила хранения (в игольницах, футлярах), правила безопасного использования.</p> <p>Виды ручных стежков и строчек</p>
2.11	Варианты строчки прямого стежка (перевивы). Вышивка	3	<p>Знакомятся с традициями отделки одежды вышивкой у разных народов России.</p> <p>Наблюдают, рассуждают и открывают сходство основной строчки прямого стежка и ее вариантов – перевивов.</p> <p>Упражняются в их выполнении.</p> <p>Осваивают разметку строчки продергиванием нитки – мержкой,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Традиционные вышивки народов России.</p> <p>Изделия из текстиля с вышивкой.</p> <p>Строчка прямого стежка.</p> <p>Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий.</p> <p>Способы соединения деталей в изделии: сшивание.</p> <p>Использование дополнительных отделочных</p>

			отделку края изделия – осыпанием, отделку изделия вышивкой, дополнительными материалами. Подбирают материалы, инструменты и способы обработки в соответствии поставленной задачей		материалов. Отделка изделия или его деталей (вышивка, аппликация и другое)
2.12	Выставка работ. Итоговое занятие	1	Анализируют свои достижения за учебный год	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03	Выставка работ. Подведение итогов за год
Итого по разделу		29			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33			

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Учет рабочей программы воспитания
		Всего			
Раздел 1. Технологии, профессии и производства.					
1.1	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, форма, размер, тон, светотень, симметрия) в работах мастеров. Мир профессий. Мастера и их профессии	5	<p>Называют известные и изученные профессии. Наблюдают, рассуждают, обсуждают произведения и изделия художников и мастеров декоративно-прикладного искусства, выделяют средства художественной выразительности, используемые мастерами в их работах. Вспоминают и называют изученные группы материалов, инструменты, основные технологические операции. Получают первичное представление о</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	<p>Рукотворный мир – результат труда человека. Традиции и современность. Мир профессий. Мастера и их профессии, правила мастера. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Техника на службе человека. Культурные традиции. Общее представление о технологическом процессе. Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни.</p>

			<p>средствах художественной выразительности, используемых мастерами, как необходимом условии (принципе) создания художественнодекоративных изделий: цвет, форма, размер, тон, светотень. Расширяют представления о композиции (вертикальная и горизонтальная). Наблюдают, обсуждают, рассуждают о возможных способах получения симметричных изображений. Выполняют известные способы и приемы формообразования бумажных деталей (вытягивание, скручивание, складывание, сгибание, надрезание и другие), соединения деталей (точечное наклеивание, наклеивание за всю поверхность). Используют линейку для построения осевых, направляющих линий</p>		<p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и другие). Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм. Обработка материала с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>композиций.</p> <p>Режут ножницами по прямому, кривому и ломаному направлениям.</p> <p>Вносят элементарные изменения в конструкции своих изделий по сравнению с предложенными образцами</p>		
Итого по разделу		5			
Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование.					
2.1	Технология и технологические операции ручной обработки материалов	4	<p>Исследуют и сравнивают элементарные физические, механические и технологические свойства тонкого картона и плотной бумаги (гладкость, плотность, толщина, гибкость). Выявляют проблему их сгибания и складывания.</p> <p>Обсуждают, рассуждают о возможных способах сгибания и складывания тонкого картона и</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	<p>Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни.</p> <p>Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов.</p> <p>Выбор материалов по их декоративнохудожественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги –</p>

			<p>плотной бумаги для предотвращения их ломкости, неровности сгиба.</p> <p>Знакомятся с биговкой и осваивают способ ее выполнения.</p> <p>Опытным путем подбирают инструменты для выполнения биговки (линейка, пустая шариковая ручка, закрытые лезвия ножниц или другие).</p> <p>Осваивают приемы выполнения биговки по кривым линиям.</p> <p>Знакомятся с условными графическими обозначениями: линий внешнего и внутреннего контура, читают схемы, рисунки.</p> <p>Обсуждают, как с помощью биговки можно плоское изображение (или его детали) превращать в объемное.</p> <p>С помощью учителя анализируют</p>		<p>биговка.</p> <p>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 деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений.</p> <p>Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса.</p> <p>Изготовление изделий по рисунку, схеме.</p> <p>Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие.</p> <p>Элементарная творческая и</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>устройство и назначение изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций. Изготавливают объемные детали изделий и сами изделия с помощью биговки по рисункам, схемам. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия. Выполняют групповую или коллективную творческую работу (проект) с использованием объемных изделий, изготовленных с применением биговки</p>		<p>проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты</p>
2.2	<p>Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)</p>	1	<p>Знакомятся с понятием «технологическая операция», называют известные им. Обобщают и систематизируют знания о названиях технологических операций, их основной последовательности, способах</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p>	<p>Общее представление о технологическом процессе, технологических операциях. выстраивание последовательности практических действий и технологических операций, подбор материалов и инструментов,</p>

			<p>выполнения. Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Изготавливают изделия из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Называют и выполняют основные технологические операции ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия. Используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия</p>		<p>экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей, формообразование деталей, сборка изделия</p>
2.3	<p>Элементы графической грамоты. Мир профессий</p>	2	<p>Знакомятся с профессиями, работники которых пользуются различными линейками (например, инженер-конструктор, закройщик и другие). Закрепляют знания о</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p>	<p>Знакомство с профессиями, работники которых пользуются различными линейками (например, инженер-конструктор, закройщик и другие).</p>

			<p>технологическом процессе, называют технологические операции ручной обработки материалов. Знакомятся с понятием «чертеж».</p> <p>Соотносят плоскостное изделие и его графическое изображение –</p> <p>простейший чертеж (эскиз), находят сходства и различия. Обсуждают, рассуждают, делают вывод о необходимости указания размеров в чертежах. Знакомятся с линиями чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира) и их назначением (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Учатся читать простейший чертеж прямоугольной детали. Знакомятся с линейкой как чертежным (контрольно</p>		<p>Общее представление о технологическом процессе. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки) формообразование деталей, сборка изделия.</p> <p>Виды условных графических изображений: простейший чертеж.</p> <p>Чертежные инструменты –</p> <p>линейка. Ее функциональное назначение, конструкция. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная).</p> <p>Чтение условных графических изображений.</p> <p>Построение прямоугольника от одного прямого угла.</p>
--	--	--	---	--	---

			<p>- измерительным) инструментом, с видами линеек, их назначением. Упражняются в проведении линий по линейке, построении отрезков. Осознают начало отсчета размеров на линейке – нулевая отметка. С помощью учителя осваивают умение размечать делать прямоугольной формы (строить прямоугольник) от одного прямого угла с опорой на простейший чертеж и на инструкционную карту. С помощью учителя конструируют и изготавливают изделие по рисунку и простейшему чертежу. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия</p>		<p>Разметка деталей с опорой на простейший чертеж (эскиз). Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование изделий по простейшему чертежу или эскизу. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>
--	--	--	--	--	---

2.4	Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке	3	<p>Закрепляют полученные знания о чертеже.</p> <p>Упражняются в узнавании линий чертежа, чтении простейшего чертежа</p> <p>прямоугольной детали.</p> <p>С помощью учителя осваивают умение размечать детали прямоугольной формы (строить прямоугольник) от двух прямых углов с опорой на простейший чертеж и на инструкционную карту.</p> <p>Выполняют несложные измерения, вычисления и построения для решения практических задач.</p> <p>Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия.</p> <p>С помощью учителя анализируют устройство и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p>	<p>Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия:</p> <p>разметка деталей (с помощью линейки)</p> <p>формообразование деталей, сборка изделия. Виды условных графических изображений: простейший чертеж.</p> <p>Чертежные инструменты –</p> <p>линейка. Ее функциональное назначение, конструкция.</p> <p>Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная).</p> <p>Чтение условных графических изображений.</p> <p>Построение прямоугольника от двух прямых углов. Разметка деталей с опорой на простейший</p>
-----	--	---	--	--	---

			технологических операций. С помощью учителя конструируют и изготавливают изделие из размеченных и вырезанных деталей по рисунку и простейшему чертежу		чертеж (эскиз). Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу
2.5	Угольник – чертежный (контрольно- измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику	1	Закрепляют полученные знания о чертеже. Знакомятся с угольником как чертежным (контрольно - измерительным) инструментом, с двумя видами угольников, их назначением. Сравнивают конструкции линейки и угольника, расположение нулевой точки. Практически осваивают и осознают	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью угольника) формообразование деталей, сборка изделия. Виды условных графических изображений: простейший чертеж. Чертежные инструменты –

			<p>понятие «прямой угол», прикладывая угольник к предметам прямоугольной формы (например, тетрадь, учебник, парта).</p> <p>Тренируются в чтении простейшего чертежа прямоугольника. Осваивают умение размечать прямоугольную деталь (строить прямоугольник) с помощью угольника.</p> <p>Конструируют и изготавливают изделия по рисунку и простейшему чертежу. Выполняют необходимые измерения, вычисления, расчеты размеров отдельных деталей. Выполняют доступные творческие работы (проекты) – коллективные или групповые, с использованием освоенных конструкторско</p> <p>-</p>		<p>угольник. Его функциональное назначение, конструкция. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, стига, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника с помощью угольника. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж. Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач</p>
--	--	--	--	--	--

			технологических знаний и умений по разметке деталей изделий с помощью чертежных (контрольно - измерительных) инструментов		
2.6	Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем	2	<p>Закрепляют полученные знания о чертеже – назначении чертежа. Знакомятся с циркулем как чертежным (контрольно-измерительным) инструментом, с его конструкцией, названием частей.</p> <p>Тренируются в удержании циркуля за головку и прорисовывании окружностей.</p> <p>Знакомятся с понятиями «круг», «окружность», «дуга», «радиус».</p> <p>Знакомятся с простейшим чертежом круглой детали, с обозначением радиуса на нем.</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	<p>Чертежные инструменты – циркуль. Его функциональное назначение, конструкция. Приемы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами. Назначение линий чертежа. Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж (эскиз). Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Использование соответствующих</p>

			<p>Осваивают умение измерять радиус окружности с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Осваивают умение размечать круглую деталь по простейшему чертежу с помощью циркуля.</p> <p>С помощью учителя анализируют устройство и назначение изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций.</p> <p>Изготавливают конусообразные бумажные детали из частей круга.</p> <p>Конструируют и изготавливают плоскостные и объемные изделия по рисунку и простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p> <p>Выполняют необходимые измерения,</p>		<p>способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу.</p> <p>Средства художественной выразительности.</p> <p>Изготовление изделий с учетом данного принципа.</p> <p>Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.</p> <p>Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>
--	--	--	---	--	---

			<p>вычисления, расчеты размеров отдельных деталей. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия</p>		
2.7	<p>Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия</p>	5	<p>Называют знакомые сооружения и механизмы с подвижными узлами конструкции. Практически исследуют знакомые окружающие предметы, сравнивают их конструкции и способы соединения деталей. Делают выводы о подвижном и неподвижном соединении деталей. Знакомятся с шарнирным механизмом. Исследуют свойства соединительных материалов. Выбирают материалы и инструменты по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Конструируют и моделируют изделия</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/8/2/</p>	<p>Общее представление о подвижных и неподвижных соединениях. 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. Подвижное соединение деталей</p>

			<p>из различных материалов по рисункам, инструкционной или технологической карте. С помощью учителя анализируют, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций в зависимости от конструкции и назначения изделия. Изготавливают изделия по рисункам, простейшему чертежу, схеме с соблюдением этапов технологического процесса. Используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Проводят испытания изготовленных конструкций на подвижность узлов. Вносят элементарные конструктивные изменения в изделия.</p>		<p>конструкции. Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку. Технология обработки бумаги и картона. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме. Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
--	--	--	--	--	---

			Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики		
2.8	Машины на службе у человека. Мир профессий	2	<p>Расширяют представление о мире техники – о машинах различного назначения.</p> <p>Знакомятся с профессиями в сфере транспорта.</p> <p>Обсуждают их назначение, основные конструктивные особенности, связанные с назначением, материалы.</p> <p>С помощью учителя анализируют устройства и назначения изделия, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций.</p> <p>Выбирают материалы по их декоративно-художественным и</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	<p>Рукотворный мир – результат труда человека.</p> <p>Транспорт и машины специального назначения. Профессии в сфере транспорта.</p> <p>Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.</p> <p>Изготовление изделий по рисунку или эскизу, схеме.</p> <p>Использование соответствующих способов обработки материалов в</p>

			<p>конструктивным свойствам. С помощью учителя изготавливают простой макет транспортного средства по рисунку или эскизу, схеме. Используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Применяют (при необходимости) для сборки биговку. Конструируют и моделируют изделия из различных материалов по схеме, эскизу. Вносят элементарные конструктивные изменения и дополнения в изделия</p>		<p>зависимости от вида и назначения изделия. Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги – биговка. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по схеме, эскизу. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>
2.9	Технология обработки текстильных материалов. Натуральные ткани. Основные свойства	2	Расширяют знания о профессиях и труде людей, связанных с производством тканей и швейным производством.	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	<p>Рукотворный мир – результат труда человека. Профессии людей, связанные с производством тканей и швейным</p>

	<p>натуральных тканей. Мир профессий</p>		<p>Знакомятся с основными видами натуральных тканей (хлопчатобумажные, шелковые, льняные, шерстяные), сырьем, из которого они изготавливаются, общими принципами ткачества.</p> <p>Наблюдают строение натуральных тканей, поперечное и продольное направление нитей (основа, уток).</p> <p>Учатся определять лицевую и изнаночную стороны хлопчатобумажных тканей.</p> <p>Знакомятся с трикотажным полотном.</p> <p>Проводят практическое исследование образцов ткани и трикотажного полотна, сравнивают их строение, сырье, свойства, делают выводы.</p> <p>Практически исследуют строение</p>		<p>производством.</p> <p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств текстильных материалов.</p> <p>Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей).</p> <p>Ткани и нитки растительного, животного происхождения (полученные на основе натурального сырья).</p> <p>Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства.</p> <p>Виды ниток (швейные, мулине и другие). Их назначение, использование. Нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья).</p> <p>Выбор материалов по их декоративно</p>
--	--	--	---	--	---

			<p>нетканых полотен, знакомятся с их видами (синтепон, флизелин, ватные диски), сферами применения. Знакомятся с несколькими видами ниток: швейные, шелковые, мулине, пряжа. Обсуждают сферы их применения. Наблюдают, сравнивают, исследуют свойства разных видов ниток, делают выводы.</p> <p>Выбирают материалы по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам. Изготавливают изделия по рисунку или эскизу, схеме из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Используют соответствующие</p>		<p>-художественным и конструктивным свойствам. Изготовление изделий по рисунку или эскизу, схеме из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия. Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие</p>
--	--	--	---	--	--

			способы обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия		
2.10	Технология изготовления швейных изделий. Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты	6	<p>Расширяют представления об отделке изделий вышивками. Знакомятся и учатся выполнять строчку косого стежка и ее варианты (крестик, стебельчатая, елочка).</p> <p>Осваивают безузелковый способ закрепления нитки на ткани. Знакомятся с лекалом и его назначением как приспособлением для разметки деталей кроя. С помощью учителя осваивают приемы кроя по лекалу (прикалывание булавками, обводка, вырезание).</p> <p>С помощью учителя проводят сравнение с ранее изученными технологиями, рассуждают,</p>	https://resh.edu.ru/subject/8/2/	<p>Вышивки разных народов, виды вышивок, разнообразие мотивов и узоров в национальной одежде разных народов России. Строчка прямого стежка и ее варианты (перевивы, наборы) и (или) строчка косого стежка и ее варианты (крестик, стебельчатая, елочка).</p> <p>Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки). Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей). Технологическая</p>

			<p>определяют технологическую последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей). Делают вывод о сходстве технологических последовательностей изготовления изделий из разных материалов и сходстве способов выполнения технологических операций. Изготавливают изделия из различных материалов (ткани, нитки и другое) с использованием известных и новых строчек, с соблюдением этапов технологического процесса. Используют дополнительные материалы (например, пряжа, бусины и другие).</p>		<p>последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей). 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. Использование дополнительных материалов (например, пряжа, бусины и другие). Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и</p>
--	--	--	--	--	--

			Осваивают приемы пришивания бусины, пуговицы. Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики		индивидуальные проекты
Итого по разделу		28			
Раздел 3. Итоговый контроль за год					
3.1	Проверочная работа	1			
Итого по разделу		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Учет рабочей программы воспитания
		Всего			
Раздел 1. Технологии, профессии и производства.					
1.1	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов	2	Обсуждают, рассуждают о непрерывности процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культур; о материальных и духовных потребностях человека как движущей силе прогресса, о разнообразии творческой трудовой деятельности в современных условиях. Наблюдают разнообразные предметы рукотворного мира: архитектуру, технику, предметы быта и декоративно-прикладного	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03	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. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы,

			<p>искусства.</p> <p>Вспоминают и называют общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>Рассуждают, обсуждают и делают выводы о закономерностях творческого процесса, его основных этапах: рождение замысла, подбор материалов и инструментов, реализация замысла, получение, результата.</p> <p>Вспоминают основные этапы (операции) технологического процесса ручной обработки</p>		<p>размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>Стилевая гармония в предметном ансамбле, гармония предметной и окружающей среды (общее представление).</p> <p>Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.</p> <p>Мир современной техники.</p> <p>Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека.</p> <p>Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жесткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и другие)</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>материалов.</p> <p>Изготавливают изделие из известных материалов.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества, распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель (лидер) и подчиненный)</p>		
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии					
2.1	Современный информационный мир. Персональный	3	<p>Различают основные источники информации.</p> <p>Сравнивают назначение разных</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком.</p> <p>Сохранение и передача</p>

	компьютер (ПК) и его назначение		<p>источников информации, используемых человеком в быту.</p> <p>Расширяют, обобщают знания о значении ИКТ в жизни современного человека.</p> <p>Знакомятся с использованием компьютеров в различных сферах деятельности человека.</p> <p>Знакомятся и выполняют правила пользования ПК для сохранения здоровья.</p> <p>Знакомятся и называют назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации.</p> <p>Знакомятся с запоминающими устройствами носителями информации.</p> <p>Осваивают правила набора текста в текстовом редакторе.</p>		<p>информации.</p> <p>Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие.</p> <p>Современный информационный мир.</p> <p>Персональный компьютер (ПК) и его назначение.</p> <p>Правила пользования ПК для сохранения здоровья.</p> <p>Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации.</p> <p>Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором</p>
--	---------------------------------	--	---	--	---

			<p>Создают и сохраняют текст в текстовом редакторе, редактируют его, форматируют (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца).</p> <p>Выполняют простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывание, чтение).</p> <p>Используют возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий</p>		
Итого по разделу		3			
Раздел 3. Технологии ручной обработки материалов					
3.1	Способы получения объемных	4	Наблюдают, рассуждают, обсуждают особенности творческой деятельности	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов,

	<p>рельефных форм и изображений. (технология обработки пластических масс, креповой бумаги, фольги). Мир профессий</p>		<p>мастеров-художников (скульпторов, гончаров, художников-декораторов, художников по росписи и других), их изделия: художественные образы, использование природных мотивов, средств художественной выразительности, разнообразие материалов и другое. Знакомятся с распространенными видами декоративно-прикладного искусства народов России. Называют материалы, из которых они изготовлены, способы отделки; сюжеты, связанные с традициями, обрядами. Знакомятся с понятием «фактура», «рельеф», основными его видами (барельеф, горельеф).</p>		<p>аналогичных используемым на уроках технологии. Некоторые (доступные в обработке) виды синтетических материалов. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса. Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: декоративно-прикладного искусства. Стилистая гармония в предметном ансамбле, гармония предметной и окружающей среды (общее представление). Инструменты и приспособления (канцелярский нож), название и выполнение приемов их рационального и безопасного использования. Анализ устройства и назначения изделия, выстраивание</p>
--	---	--	--	--	---

			<p>Обсуждают технологические свойства пластических масс для выполнения рельефных изображений. Упражняются в изготовлении многослойных заготовок из пластилина. Осваивают способы получения рельефов процарапыванием, вдавливанием, наклепом, многослойным вырезанием. Подбирают подходящие для этой работы инструменты. Осваивают приемы безопасной работы канцелярским ножом, правила его хранения. Знакомятся с креповой бумагой, исследуют ее свойства. Осваивают способы и приемы</p>		<p>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. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий, сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала. Выбор материалов по их декоративно - художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>получения объемных форм из нее (скручиванием, вытягиванием, торцеванием). Под контролем учителя анализируют устройство и назначение изделий, выстраивают последовательность практических действий и технологических операций, подбирают материалы и инструменты, экономно размечают материалы, обрабатывают их с целью получения деталей, собирают изделия, выполняют отделку, проверяют изделия в действии, вносят необходимые дополнения и изменения. Используют разнообразные ранее</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>освоенные технологии и способы обработки материалов. Выбирают материалы по их декоративно - художественным и технологическим свойствам</p>		
3.2	<p>Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги. Мир профессий</p>	1	<p>Знакомятся с разнообразием предметов рукотворного мира, изготовленных из различных материалов, в том числе с изделиями, изготавливаемыми из фольги или с ее использованием. Получают общее представление о сырье, из которого она изготавливается. Практически исследуют образцы фольги, определяют ее физические и технологические</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии. Разнообразие предметов рукотворного мира: декоративные о -прикладного искусства. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных</p>

			<p>свойства.</p> <p>Сравнивают со свойствами других материалов (например, бумаги), выделяют сходства и различия. Упражняются в получении различных форм из тонкой фольги сминанием, скручиванием, плетением из жгутиков, продавливанием, облепке объемных форм, обертыванием плоских форм.</p> <p>Изготавливают рельефное изделие с использованием фольги.</p> <p>Конструируют изделие из различных материалов. Подбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам,</p>		<p>видах изделий.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно</p> <p>-</p> <p>художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Конструирование изделий из различных материалов</p>
--	--	--	---	--	---

			используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Используют разнообразные технологии и способы обработки материалов		
3.3	Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования. Мир профессий	1	Знакомятся с разнообразием архитектурных сооружений (общее представление), с профессиями в сфере строительства. Наблюдают и обсуждают особенности конструкций, материалы, из которых они изготовлены, декоративную отделку, стилевую гармонию. Знакомятся с традиционными	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03	Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура. Мир профессий. Профессии в сфере строительства. Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Традиционные жилища народов России, особенности их конструкций, материалы, из которых они изготовлены. Создание простых макетов и моделей архитектурных

			<p>жилищами народов России, особенностями их конструкций, материалами, из которых они изготовлены. Исследуют строение и свойства гофрокартона. Обсуждают его назначение и сферы использования. Опытным путем определяют технологические свойства (способы разметки, выделения деталей, соединения деталей, отделки). Осваивают приемы резания гофрокартона ножницами, канцелярским ножом. Изготавливают изделия на основе гофрокартона (плоскостные или объемные конструкции).</p>		<p>сооружений. Выбор материалов по их декоративнохудожественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и другой). Выполнение измерений, расчетов, несложных построений. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по заданным условиям (техникотехнологическим, функциональным, декоративно-художественным). Инструменты (канцелярский нож, ножницы), выполнение приемов их рационального и безопасного использования</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>Конструируют изделия из различных материалов. Подбирают дополнительные материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Конструируют и моделируют изделия из различных материалов по заданным условиям (техникотехнологическим, функциональным, декоративно-художественным).</p> <p>Выполняют приемы безопасного использования инструментов</p>		
--	--	--	---	--	--

			(канцелярский нож, ножницы)		
3.4	Объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Мир профессий	6	<p>Обсуждают, рассуждают об особенностях деятельности инженера</p> <p>-конструктора</p> <p>– поиск форм будущих конструкций при моделировании различных технических объектов.</p> <p>Сравнивают правильные плоские фигуры и объемные геометрические формы (пирамида, куб, параллелепипед, конус, шар).</p> <p>Обсуждают возможные способы получения объемных форм.</p> <p>Исследуют конструкции коробок</p> <p>- упаковок, обсуждают их</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях.</p> <p>Профессия инженера</p> <p>- конструктора.</p> <p>Разнообразие предметов рукотворного мира.</p> <p>Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>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</p>

			<p>конструкцию, материалы, из которых они изготовлены. Разворачивают, наблюдают развернутую конструкцию. Обсуждают соответствие форм, размеров, материалов и внешнего оформления изделия его назначению. Знакомятся с чертежом развертки призмы. Соотносят призму, ее развертку и чертеж. Учатся читать чертеж по заданному плану. Осваивают умение строить развертку призмы с опорой на чертеж. Осваивают способ сгибания толстого картона с помощью</p>		<p>изделия, проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Рицовка. Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа. Изготовление объемных изделий из разверток. Преобразование разверток несложных форм. Инструменты и приспособления (угольник, линейка, циркуль), их название и выполнение приемов их рационального и безопасного использования. Чтение и построение простого чертежа (эскиза) развертки изделия. Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертеж, эскиз. Выбор материалов по их Декоративно-художественным и технологическим свойствам,</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>рицовки. Упражняются в ее выполнении с помощью металлической линейки и канцелярского ножа. Изготавливают объемные изделия из разверток. Соблюдают требования к технологическому процессу. Выбирают дополнительные материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Выполняют разметку разверток с опорой на их чертеж, используют</p>		<p>использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций. Использование измерений и построений для решения практических задач. Решение задач на мысленную трансформацию трехмерной конструкции в развертку (и наоборот)</p>
--	--	--	--	--	--

			<p>измерения и построения для решения практических задач.</p> <p>Решают задачи на мысленную трансформацию трехмерной конструкции в развертку (и наоборот).</p> <p>Преобразуют развертки несложных форм</p>		
3.5	Технологии обработки текстильных материалов	4	<p>Расширяют представления о культурном наследии России:</p> <p>украшение жилищ предметами рукоделия, традиционными изделиями в различных регионах.</p> <p>Получают представления о современных производствах, продолжающих традиции (например, использование</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Украшение жилища предметами рукоделия, традиционными изделиями в различных регионах.</p> <p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях.</p> <p>Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению.</p> <p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Углубление общих представлений о</p>

			<p>вышивальных и вязальных машин).</p> <p>Знакомятся с вариантами косого стежка (крестик, стебельчатая строчка), с петельной строчкой и ее вариантами. Осваивают способы их выполнения. Осваивают узелковое закрепление нитки на ткани. Изготавливают швейные изделия из нескольких деталей. Выбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, выполняют разметку по лекалу, выкраивают детали кроя, выполняют отделку вариантом строчки косого стежка, сшивают.</p>		<p>технологическом процессе. Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и другие) и (или) петельной строчки для соединения деталей изделия и отделки. Изготовление швейных изделий из нескольких деталей. Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов</p>
--	--	--	---	--	--

			Используют дополнительные материалы. Комбинируют разные материалы в одном изделии		
3.6	Пришивание пуговиц. Ремонт одежды	2	<p>Знакомятся с историей застёжек на одежде в разные времена и эпохи, их видами (крючки, шнуровка, пуговицы и другие), материалами, из которых их изготавливали (металл, древесина, раковины, нити и другие).</p> <p>Знакомятся с современными застёжками, материалами, из которых их изготавливают.</p> <p>Рассматривают виды современных пуговиц: «на ножке», с двумя и четырьмя</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Использование нетканых материалов для изготовления изделий.</p> <p>Инструменты и приспособления (иглы), выполнение приемов их рационального и безопасного использования.</p> <p>Пришивание пуговиц (с двумя, четырьмя отверстиями).</p> <p>Изготовление швейных изделий из нескольких деталей.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно - художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения</p>

			<p>отверстиями.</p> <p>Упражняются в пришивании пуговиц с двумя и четырьмя отверстиями.</p> <p>Делают вывод о неподвижном способе соединения пуговиц с тканью.</p> <p>Изготавливают швейные изделия из нескольких деталей.</p> <p>Выбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, выполняют разметку по лекалу, выкраивают детали кроя, выполняют отделку пуговицами, сшивают.</p> <p>Используют дополнительные материалы.</p> <p>Комбинируют разные материалы</p>		<p>изделия. Использование дополнительных материалов.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества, распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель (лидер) и подчиненный)</p>
--	--	--	---	--	---

			<p>в одном изделии.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой проект с использованием освоенных знаний и умений</p>		
3.7	<p>Современные производства и профессии (история швейной машины или другое). Мир профессий</p>	4	<p>Наблюдают, читают, обсуждают информацию об эволюционных изменениях в техническом оснащении традиционных производств в прежние века и на современном производстве.</p> <p>Знакомятся с эволюцией швейных машин, ткацких станков (бытовых и современных или другое), с сохранением названий старых и появлением новых профессий.</p> <p>Обсуждают наличие или отсутствие изменений в</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях.</p> <p>Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных тем, что используются на уроках технологии.</p> <p>Мир современной техники.</p> <p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Некоторые (доступные в обработке) виды синтетических материалов.</p> <p>Использование трикотажа для изготовления изделий.</p> <p>Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов</p>

			<p>выполнении технологических операций, использовании материалов.</p> <p>Сравнивают технологии ручной и машинной обработки материалов, делают выводы.</p> <p>Изготавливают изделия из трикотажа. Подбирают материалы по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, используют соответствующие способы обработки материалов в зависимости от назначения изделия.</p> <p>Используют дополнительные материалы.</p> <p>Конструируют и моделируют изделия из различных материалов</p>		<p>обработки материалов в зависимости от назначения изделия. Использование дополнительных материалов.</p> <p>Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по заданным условиям (техникотехнологическим, функциональным, декоративно-художественным)</p>
--	--	--	--	--	---

			по заданным условиям (техникотехнологическим, функциональным, декоративно- художественным)		
Итого по разделу		22			
Раздел 4. Конструирование и моделирование					
4.1	Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям. Мир профессий	6	<p>Наблюдают многообразие технического окружения. Называют профессии технической, инженерной направленности. Обсуждают требования к техническим конструкциям (прочность, эстетичность).</p> <p>Наблюдают, рассуждают, обсуждают конструктивные особенности предлагаемых несложных конструкций, обеспечение их прочности используемыми материалами, делают выводы. Знакомятся с деталями набора</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03</p>	<p>Многообразие технического окружения. Мир профессий. Профессии технической, инженерной направленности. Робототехника, функции роботов в современном мире. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративнохудожественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях, жесткость и устойчивость конструкции.</p>

			<p>типа «Конструктор», с крепежными деталями (винт, болт, гайка), инструментами.</p> <p>Осваивают приемы работы инструментами (отвертка, гаечный ключ).</p> <p>Знакомятся с подвижным (на одну гайку, с контргайкой, на шайбу) и неподвижным (на две гайки, на треугольник жесткости, на уголок) соединением деталей набора конструктора.</p> <p>Выполняют соединения, проверяют их прочность.</p> <p>Тренируются в превращении подвижного соединения в неподвижное.</p> <p>Отбирают объекты или придумывают свои конструкции.</p>		<p>Создание простых макетов и моделей технических устройств, бытовых конструкций. Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учетом дополнительных условий (требований).</p> <p>Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учетом дополнительных условий (требований). Использование измерений и построений для решения практических задач.</p> <p>Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов – жесткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и другие).</p> <p>Инструменты и приспособления (отвертка, гаечный ключ), название и выполнение приемов их рационального и безопасного</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>Знакомятся с современными техническими достижениями, роботом как помощником человека, возможными функциями роботов. Изготавливают модель робота. Продумывают конструкцию, подбирают материалы и технологию изготовления. Обсуждают тему игрушек. Придумывают конструкцию, подбирают материалы, инструменты и технологию изготовления. Подбирают необходимые дополнительные материалы, инструменты. Выстраивают порядок практической работы. Выполняют коллективный или групповой проект в рамках</p>		<p>использования. 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)</p>
--	--	--	---	--	---

			изучаемой тематики – моделирование и конструирование		
Итого по разделу		6			
Раздел 5. Итоговый контроль за год					
5.1	Проверочная работа	1	Выполняют задания	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03	Проверка знаний
Итого по разделу		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество о часов	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Учет рабочей программы воспитания
		Всего			
Раздел 1. Технологии, профессии и производства					
1.1	Технологии, профессии и производства. Современные производства и профессии	2	Обсуждают, рассуждают о культурных традициях и необходимости их сохранения. Обсуждают, рассуждают о современном техническом окружении, местных производствах, называют профессии людей, работающих на них. Рассуждают о влиянии современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду. Вспоминают изученные технологии ручной обработки материалов. Выполняют практическую работу по курсу третьего класса. Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04	Профессии и технологии современного мира. Мир профессий. Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и другие). 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 другие). Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на

			<p>тематики. Изготавливают изделия с учетом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитье, вышивка и другое). Выступают с защитой проекта</p>		<p>окружающую среду. Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии					
2.1	Информационно-коммуникационные технологии	3	<p>Рассказывают о роли и месте компьютеров в современной жизни человека. Знают и самостоятельно соблюдают правила пользования персональным компьютером. Знают современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.). Называют и определяют назначение</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. 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</p>

			<p>основных устройств компьютера (динамики, сканер). Знакомятся со сканером, его назначением. Получают представление сохранившихся древних способах хранения информации, о значении книги как древнейшем источнике информации. Знакомятся с понятием «Интернет».</p> <p>Осваивают алгоритмы поиска необходимой информации в Интернете по запросу ключевыми словами.</p> <p>Упражняются в поиске заданной информации. Осваивать программу графического редактора. Учатся создавать презентации на основе ресурса компьютера, Интернета.</p> <p>Учатся находить, отбирать и использовать разные виды информации в Интернете по заданным критериям для</p>		<p>материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другое.</p> <p>Создание презентаций в программе графического редактора.</p> <p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие).</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>презентации групповых и коллективных проектных работ. Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики. Самостоятельно или с помощью учителя формулируют тему. Создают презентацию. Обсуждают результаты работы групп. Выступают с защитой проекта</p>		
Итого по разделу		3			
Раздел 3. Конструирование и моделирование					
3.1	Конструирование робототехнических моделей	5	<p>Определяют с помощью учителя оптимальные и доступные новые решения конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ. Изучают конструктивные,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе конструктора, по проектному заданию или собственному замыслу. Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие). Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота.</p>

			соединительные элементы и основные узлы робота. Конструируют робототехнические модели. Называют основные конструктивные элементы робота, электронные устройства (контроллер, датчик, мотор). Составляют алгоритм в визуальной среде программирования. Проводят испытания и презентацию робота. Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики. Выступают с защитой проекта		Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты
Итого по разделу		5			
Раздел 4. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование					
4.1	Конструирование сложных изделий из бумаги и картона	4	Обсуждают традиционные праздники и памятные даты (День защитника Отечества, Международный женский	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04	Сохранение и развитие традиций прошлого. Комбинированное использование разных материалов. Использование измерений, вычислений и построений для

			<p>день, День Победы), необходимость подготовки подарков. Определяют с помощью учителя оптимальные и доступные новые решения конструкторско-технологически х проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ. Обсуждают варианты изделий- подарков (открытки, сувениры). Рассматривают и обсуждают образцы папок -футляров, открыток, анализируют их по материалам, конструктивным особенностям. Анализируют образцы изделий. Продумывают образ и конструкцию будущего своего изделия, его</p>		<p>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 чертежных инструментов. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>конструкцию, технологию изготовления, размеры.</p> <p>Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты.</p> <p>Изготавливают изделие.</p> <p>Проверяют в действии.</p> <p>Оценивают его качество.</p> <p>Выполняют коллективные, групповые проекты.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Выступают с защитой проекта</p>		<p>доступных новых решений конструкторско</p> <p>-</p> <p>технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
4.2	Конструирование объемных изделий из разверток	3	<p>Рассматривают образцы упаковок, емкостей, футляров (прошлого и современных).</p> <p>Обсуждают, рассуждают об их назначении, особенностях конструкций, материалов, способах отделки,</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.</p> <p>Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительным(измененным и) требованиями к изделию.</p>

			<p>эстетичности; о способах достижения прочности их конструкций. Рассматривают и анализируют сложные конструкции картонных упаковок, обсуждают возможные способы их изготовления, построения разверток. Обсуждают требования к современным упаковкам (прочность, удобство, экологичность, яркость). На доступных примерах рассуждают о способах изменения высоты, ширины путем достраивания, изменения размеров развертки упаковки. Осваивают способ построения развертки призмы, конуса, пирамиды. Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры. Выполняют необходимые расчеты</p>		<p>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 чертежных инструментов. Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>построения разверток с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты.</p> <p>Изготавливают изделие.</p> <p>Оценивают его качество.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Выступают с защитой проекта</p>		
4.3	Интерьеры разных времен. Декор интерьера. Мир профессий	3	<p>Наблюдают архитектурные строения разных времен и их интерьеры.</p> <p>Рассуждают об их функциональном назначении, декоре, убранстве; о стилях разных эпох, стилевом соответствии внешнего архитектурного и внутреннего декоративного оформления строений.</p> <p>Знакомятся с профессией дизайнера интерьеров, художника-декоратора.</p> <p>Обсуждают конструктивные и декоративно-художественные</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Мир профессий. Дизайнер интерьеров, художник-декоратор.</p> <p>Изготовление изделий с учетом традиционных правил и современных технологий.</p> <p>Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач.</p> <p>Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции</p>

			<p>возможности разных материалов (древесина, камень, кирпич). Знакомятся с традиционными домами разных народов. Знакомятся с техникой декупаж. Осваивают способ и приемы выполнения декупажа. Наблюдают мотивы, используемые художниками-декораторами в своих работах. Обсуждают источники вдохновения художников – природа. Рассматривают образцы декора обсуждают средства художественной выразительности. Рассуждают о месте сувениров в декоре помещений, о разновидностях сувениров. Наблюдают, рассуждают, обсуждают конструктивные особенности образцов изделий или их рисунков.</p>		<p>изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии. Освоение доступных художественных техник. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих работ. Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>Исследуют свойства тонкой проволоки.</p> <p>Осваивают способы сгибания, скручивания, накручивания проволоки.</p> <p>Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления.</p> <p>Делают эскиз (если необходимо).</p> <p>Выполняют необходимые расчеты и построения самостоятельно или с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты.</p> <p>Изготавливают изделие.</p> <p>Оценивают его качество.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Выступают с защитой проект</p>		
4.4	Синтетические материалы. Мир профессий	5	<p>Наблюдают изделия из полимерных материалов.</p> <p>Получают представление о сырье, из которого они изготавливаются, – нефть.</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определенными заданными свойствами в</p>

			<p>Знакомятся с многообразием продуктов нефтепереработки.</p> <p>Знакомятся с профессиями людей, работающих в нефтяной и химической отраслях.</p> <p>Рассуждают, обсуждают сходства и различия полимерных материалов.</p> <p>Классифицируют на группы: пластик, пластмасса, полиэтилен, поролон, пенопласт.</p> <p>Исследуют физические и технологические свойства нескольких образцов полимеров в сравнении.</p> <p>Рассматривают и анализируют о образцы конструкций, называют используемые материалы.</p> <p>Изготавливают объемные геометрические конструкции с использованием синтетических материалов, пластиков.</p> <p>Вспоминают и называют виды</p>		<p>различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырье.</p> <p>Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и другие).</p> <p>Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы ее защиты.</p> <p>Синтетические материалы – ткани, полимеры (пластик, поролон), их свойства. Общее знакомство, сравнение свойств.</p> <p>Создание синтетических материалов с заданными свойствами.</p> <p>Технология обработки синтетических материалов.</p> <p>Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p>Определение оптимальных</p>
--	--	--	---	--	--

			<p>натуральных тканей, сырье, из которого их изготавливают.</p> <p>Знакомятся с производством синтетических тканей из нефти (общее представление), с их некоторыми заданными свойствами (водонепроницаемость, огнеупорность, теплозащита).</p> <p>Обсуждают использование этих тканей людьми опасных профессий.</p> <p>Исследуют образцы натуральных и синтетических тканей в сравнении.</p> <p>Выявляют сходные и различные свойства.</p> <p>Изготавливают изделие с использованием синтетических тканей.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой проект в рамках изучаемой тематики. Выступают с защитой проекта</p>		<p>способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по проектному заданию или собственному замыслу.</p> <p>Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско</p> <p>-</p> <p>технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих работ.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты</p>
--	--	--	--	--	---

4.5	История одежды и текстильных материалов. Мир профессий	5	<p>Рассуждают, обсуждают, как одевались люди в разные времена, меняется ли мода и почему.</p> <p>Знакомятся с профессиями в сфере моды.</p> <p>Наблюдают и рассуждают об особенностях покроя одежды разных времен и народов. Выполняют групповые проекты по теме.</p> <p>Рассматривают рисунки, обсуждают приемы обработки текстильных материалов, используют данные способы в практической работе.</p> <p>Продумывают образ будущего изделия, его конструкцию, технологию изготовления, размеры.</p> <p>Делают эскиз (если необходимо).</p> <p>Выполняют необходимые расчеты и построения с опорой на рисунки и схемы.</p> <p>Подбирают материалы и инструменты,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Технология обработки текстильных материалов.</p> <p>Обобщенное представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и использовании.</p> <p>Дизайн одежды в зависимости от ее назначения, моды, времени. Профессии в сфере моды.</p> <p>Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия.</p> <p>Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным.</p> <p>Строчка петельного стежка и ее варианты («тамбур» и другие), ее назначение (соединение и отделка деталей) и (или) строчки петлеобразного и крестообразного стежков</p>
-----	--	---	---	--	--

			<p>изготавливают изделие, оценивают его качество.</p> <p>Обсуждают разнообразие народов и народностей России.</p> <p>Рассматривают изображения национальной одежды разных народов и своего региона.</p> <p>Обсуждают их особенности по компонентам, материалам, декору.</p> <p>Обращают внимание на головные уборы, их многообразие, историческое назначение.</p> <p>Обсуждают необходимость аксессуаров в одежде, их назначение.</p> <p>Обсуждают материалы для аксессуаров, способы отделки.</p> <p>Знакомятся со строчками крестообразного и петлеобразного стежка.</p> <p>Упражняются в их выполнении.</p> <p>Выполняют коллективный или групповой</p>		<p>(соединительные и отделочные).</p> <p>Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений).</p> <p>Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года</p>
--	--	--	--	--	--

			<p>проект в рамках изучаемой тематики.</p> <p>Создают презентацию.</p> <p>Защищают свои проекты.</p> <p>Обсуждают результаты работы групп</p>		
4.6	<p>Конструирование и моделирование.</p> <p>Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям</p>	3	<p>Обсуждают разнообразие мира игрушек.</p> <p>Классифицируют игрушки.</p> <p>Обсуждают современные материалы, из которых они изготовлены.</p> <p>Обсуждают конструктивные особенности механических (динамических) игрушек, их принципы и механизмы движения.</p> <p>Знакомятся с простыми механизмами.</p> <p>Отбирают объекты или придумывают свои конструкции.</p> <p>Рассматривают качающиеся конструкции, ножничный механизм игрушки (образец, рисунок), рычажный механизм игрушки (образец, рисунок), его конструктивные особенности,</p>	<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://lesson.edu.ru/20/04</p>	<p>Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и другие).</p> <p>Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе конструктора, 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.</p> <p>Использование комбинированных техник создания конструкций по</p>

		<p>соединение деталей, выполняют из набора или имеющихся материалов.</p> <p>Обсуждают требования к техническим конструкциям (прочность, эстетичность).</p> <p>Наблюдают, рассуждают, обсуждают конструктивные особенности предлагаемых несложных конструкций, обеспечение их прочности используемыми материалами, делают выводы.</p> <p>Выполняют сборку моделей из деталей набора типа «Конструктор».</p> <p>Выстраивают порядок практической работы.</p> <p>Соблюдают правила безопасной работы инструментами.</p> <p>Проверяют в действии</p>		<p>заданным условиям в выполнении учебных проектов.</p> <p>Элементарная творческая и проектная деятельность.</p> <p>Групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года</p>
Итого по разделу	23			
Раздел 5. Итоговый контроль за год				

5.1	Подготовка портфолио. Проверочная работа	1	Выполняют задания	Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04	Проверка знаний
Итого по разделу		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Мир вокруг нас (природный и рукотворный)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
2	Техника на службе человека (в воздухе, на земле и на воде)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
3	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
4	Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
5	Природа и творчество. Природные материалы. Сбор листьев и способы их засушивания	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
6	Семена разных растений. Составление композиций из семян	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
7	Объемные природные материалы (шишки, жёлуди, каштаны). Конструирование объемных изделий из них	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
8	Способы соединения природных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
9	Понятие «композиция». Центровая композиция. Точечное наклеивание листьев	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
10	«Орнамент». Разновидности композиций, Композиция в полосе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115

11	Материалы для лепки (пластилин, пластические массы). Свойства пластических масс	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
12	Изделие. Основа и детали изделия. Понятие «технология»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
13	Формообразование деталей изделия из пластилина	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
14	Объемная композиция. Групповая творческая работа – проект	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
15	Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
16	Картон. Его основные свойства. Виды картона	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
17	Сгибание и складывание бумаги. (Составление композиций из несложной сложенной детали)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
18	Сгибание и складывание бумаги (Основные формы оригами и их преобразование)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
19	Складывание бумажной детали гармошкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
20	Режущий инструмент ножницы. Их назначение, конструкция. Правила пользования	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
21	Приемы резания ножницами по прямой, кривой и ломаной линиям	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
22	Резаная аппликация	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
23	Шаблон – приспособление для разметки деталей. Разметка по шаблону	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
24	Разметка по шаблону и вырезание нескольких деталей из бумаги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115

25	Преобразование правильных форм в неправильные	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
26	Составление композиций из деталей разных форм	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
27	Изготовление деталей по шаблону из тонкого картона	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
28	Общее представление о тканях и нитках	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
29	Швейные иглы и приспособления. Назначение. Правила обращения. Строчка прямого стежка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
30	Вышивка – способ отделки изделий. Мережка (осыпание края заготовки из ткани)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
31	Строчка прямого стежка, ее варианты – перевивы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
32	Отделка швейного изделия (салфетки, закладки) строчками прямого стежка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
33	Выставка работ. Итоговое занятие	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Мастера и их профессии. Повторение и обобщение пройденного в первом классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
2	Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общее представление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
3	Средства художественной выразительности: цвет в композиции	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
4	Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
5	Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
6	Биговка – способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
7	Биговка по кривым линиям	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
8	Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и плотных видов бумаги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
9	Конструирование складной открытки со вставкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
10	Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
11	Линейка – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb

	«чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)		
12	Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
13	Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
14	Конструирование усложненных изделий из бумаги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
15	Конструирование усложненных изделий из бумаги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
16	Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
17	Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
18	Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
19	Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
20	Подвижное соединение деталей шарнирно проволоку	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
21	Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
22	«Щелевой замок» - способ разъемного соединения деталей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
23	Разъемное соединение вращающихся деталей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
24	Транспорт и машины специального назначения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb

25	Макет автомобиля	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
26	Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
27	Виды ниток. Их назначение, использование	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
28	Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
29	Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
30	Сборка, сшивание швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
31	Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
32	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
33	Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
34	Итоговый контроль за год (проверочная работа)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Технологии, профессии и производства. Повторение и обобщение пройденного во втором классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
2	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
3	Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89c519cc
4	Компьютер – твой помощник. Запоминающие устройства – носители информации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/067b4226
5	Работа с текстовой программой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/140524a8
6	Как работает скульптор. Скульптуры разных времен и народов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d0065f8
7	Рельеф. Придание поверхности фактуры и объема	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5d9725c
8	Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b0115
9	Свойства креповой бумаги. Способы получение объемных форм	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1a92e981

10	Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/302e0704
11	Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2e5fd16
12	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Ричовка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8302f69b
13	Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Ричовка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
14	Развертка коробки с крышкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
15	Оклеивание деталей коробки с крышкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/63a3f74d
16	Конструирование сложных разверток	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19caeea5
17	Конструирование сложных разверток	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a41333b7
18	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5c174679
19	Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c98d179
20	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c19427
21	Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f94dc1a1

22	Пришивание пуговиц. Ремонт одежды. Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb
23	Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
24	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3ad2a050
25	История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d76e609c
26	Пришивание бусины на швейное изделие	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ff3b68a
27	Пришивание бусины на швейное изделие	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9d99bec
28	Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей наборов конструктора. Профессии технической, инженерной направленности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f4472846
29	Конструирование моделей с подвижным и неподвижным соединением из деталей набора конструктора или из разных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
30	Простые механизмы. Рычаг. Конструирование моделей качелей из деталей наборов конструктора или из разных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7

31	Простые механизмы. Ножничный механизм. Конструирование моделей с ножничным механизмом из деталей набора конструктора или из разных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
32	Конструирование модели робота из деталей набора конструктора или из разных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cad9a08
33	Конструирование модели транспортного робота из деталей набора конструктора или из разных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
34	Итоговый контроль за год (проверочная работа)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Повторение изученного в 3 классе. Современные синтетические материалы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
2	Современные производства и профессии	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
3	Информация. Сеть Интернет	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
4	Графический редактор	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
5	Групповой проект в рамках изучаемой тематики	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
6	Робототехника. Виды роботов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
7	Конструирование робота	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
8	Электронные устройства. Контроллер, двигатель	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a74007cd
9	Программирование робота	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
10	Испытания и презентация робота	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
11	Конструирование сложной открытки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2322cd2
12	Конструирование сложных изделий из бумаги и картона	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
13	Конструирование объемного изделия военной тематики	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11599dcf
14	Конструирование объемного изделия – подарок женщине, девочке	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9976e9e2

15	Изменение форм деталей объемных изделий. Изменение размеров деталей развертки	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/341c8aaf
16	Построение развертки с помощью линейки и циркуля	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ceccf420
17	Построение развертки многогранной пирамиды циркулем	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52a8a4f9
18	Декор интерьера. Художественная техника декупаж	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c3d5b73e
19	Природные мотивы в декоре интерьера	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ef9152
20	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d51dd163
21	Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90a79dd6
22	Технология обработки полимерных материалов (на выбор)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0af65b52
23	Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6929ee2c
24	Конструирование объемных геометрических конструкций из разных материалов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26725911
25	Синтетические ткани, их свойства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea8eeadb
26	Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f05deee5

27	Способ драпировки тканей. Исторический костюм	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6888977
28	Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
29	Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a75d3c7f
30	Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dccd97ad
31	Конструкция «пружина» из полос картона или металлических деталей наборов конструктора	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23d6c953
32	Конструкции с ножничным механизмом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
33	Конструкция с рычажным механизмом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
34	Подготовка портфолио. Проверочная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Лутцева Е.А., Зуева Т.П.: Технология. 1 класс. Учебник. ФГОС
Издательство «Просвещение» 2023
- Лутцева Е.А., Зуева Т.П.: Технология. 2 класс. Учебник. ФГОС
Издательство «Просвещение» 2024
- Лутцева Е.А., Зуева Т.П.: Технология. 3 класс. Учебник. ФГОС
Издательство «Просвещение» 2022
- Лутцева Е.А., Зуева Т.П.: Технология. 4 класс. Учебник. ФГОС
Издательство «Просвещение» 2022

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Методические рекомендации для учителей при реализации
учебного предмета «Труд (технология)»
<https://uchitel.club/fgos/fgos-tehnologiya>
- Лутцева Е. А., Зуева Т. П. Технология 1-4. Методическое пособие к
предметной линии учебников «Школа России» Издательство
«Просвещение» 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Сайт Министерства образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru>
2. Сайт Рособразования <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
5. Каталог учебных изданий, электронного
оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего
образования 1-4 класс <http://www.ndce.edu.ru>
6. Школьный портал <http://www.portalschool.ru>
7. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
<http://www.ict.edu.ru>
8. Российский портал открытого образования <http://www.opennet.edu.ru>
9. Сайт «Начальная школа» с онлайн-поддержкой <http://1-4.prosv.ru>
учебников комплекта «Школа России» 1-4 кл.

10. Сайт интернет-проекта «Копилка уроков <http://nsportal.ru>
сайт для учителей» 1-4 класс

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279261

Владелец Левин Алексей Алексеевич

Действителен с 19.03.2025 по 19.03.2026