

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

к Основной образовательной программе

начального общего образования

Туркушской ОШ-филиала МБОУ Саконской СШ,

утвержденной приказом от 20.06.2022 № 227/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ТЕХНОЛОГИЯ
Начальное общее образование
1-4 класс**

1. Содержание учебного предмета

1 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров.

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

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

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

3. Конструирование и моделирование

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.
Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

2

КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

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

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

сборка изделия (сшивание). Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

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

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

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

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

3. Конструирование и моделирование

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

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

1. Технологии, профессии и производства

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

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

Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению. Стиливая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление).

Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека. Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.).

Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего.

Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики. Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый).

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

3. Конструирование и моделирование

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет[1], видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

ориентироваться в терминах, используемых в технологии, использовать их в ответах на вопросы и высказываниях (в пределах изученного);

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически представленной в схеме, таблице;

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;

классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер, назначение, способ сборки);

читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;

восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей и макетов изучаемых объектов;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

Коммуникативные УУД:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и способах создания;

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

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

Регулятивные УУД:

принимать и сохранять учебную задачу, осуществлять поиск средств для её решения;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, предлагать план действий в соответствии с поставленной задачей, действовать по плану;

выполнять действия контроля и оценки; выявлять ошибки и недочёты по результатам работы, устанавливать их причины и искать способы устранения;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам;

справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;

выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;

осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

1. Технологии, профессии и производства

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и

использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.).

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

Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты.

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные

графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение

оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

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

Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным.

Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные).

Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

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

Комбинированное использование разных материалов.

3. Конструирование и моделирование

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

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или

собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота.

Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции робота. Презентация робота.

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

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

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач, в том числе Интернет под руководством учителя.

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

организовывать под руководством учителя совместную работу в группе: распределять роли, выполнять функции руководителя или подчинённого, осуществлять продуктивное сотрудничество, взаимопомощь;

проявлять интерес к деятельности своих товарищей и результатам их работы; в доброжелательной форме комментировать и оценивать их достижения;

в процессе анализа и оценки совместной деятельности высказывать свои предложения и пожелания; выслушивать и принимать к сведению мнение одноклассников, их советы и пожелания; с уважением относиться к разной оценке своих достижений.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

первоначальные представления о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества; уважительное отношение к труду и творчеству мастеров;

осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;

понимание культурно-исторической ценности традиций, отражённых в предметном мире; чувство сопричастности к культуре своего народа, уважительное отношение к культурным традициям других народов;

проявление способности к эстетической оценке окружающей предметной среды; эстетические чувства — эмоционально-положительное восприятие и понимание красоты форм и образов природных объектов, образцов мировой и отечественной художественной культуры;

проявление положительного отношения и интереса к различным видам творческой преобразующей деятельности, стремление к творческой самореализации; мотивация к творческому труду, работе на результат; способность к различным видам практической преобразующей деятельности;

проявление устойчивых волевых качества и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;

готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Познавательные УУД:

ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного), использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;

осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;

сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общее и различия;

делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;

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

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные УУД:

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

создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;

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

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);

выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;

планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;

выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

проявлять волевоусаморегуляцию при выполнении работы.

Совместная деятельность:

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

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

1

КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

правильно организовывать свой труд: своевременно подготавливать и убирать рабочее место, поддерживать порядок на нём в процессе труда;

применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;

действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);

определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, игла, шаблон, стека и др.), использовать их в практической работе;

определять наименования отдельных материалов (бумага, картон, фольга, пластилин, природные, текстильные материалы и пр.) и способы их обработки (сгибание, отрывание, сминание, резание, лепка и пр.); выполнять доступные технологические приёмы ручной обработки материалов при изготовлении изделий;

ориентироваться в наименованиях основных технологических операций: разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия;

выполнять разметку деталей сгибанием, по шаблону, на глаз, от руки; выделение деталей способами обрывания, вырезания и др.; сборку изделий с помощью клея, ниток и др.;

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

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

выполнять задания с опорой на готовый план;

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

рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы (по вопросам учителя); анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять основные и дополнительные детали, называть их форму, определять взаимное расположение, виды соединения; способы изготовления;

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

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

различать материалы и инструменты по их назначению;

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

качественно выполнять операции и приёмы по изготовлению несложных изделий: экономно выполнять разметку деталей на глаз, от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров); точно резать ножницами по линиям разметки; придавать форму деталям и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

использовать для сушки плоских изделий пресс;

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

различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

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

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

выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

2

КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

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

выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

распознавать элементарные общие правила создания рукотворного мира (прочность, удобство, эстетическая выразительность — симметрия, асимметрия, равновесие); наблюдать гармонию предметов и окружающей среды; называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства;

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

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

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

самостоятельно отбирать материалы и инструменты для работы; исследовать свойства новых изучаемых материалов (толстый картон, натуральные ткани, нитки, проволока и др.);

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

выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертёжных инструментов (линейки, угольника) с опорой на простейший чертёж (эскиз); чертить окружность с помощью циркуля;

выполнять биговку;

выполнять построение простейшего лекала (выкройки) правильной геометрической формы и разметку деталей кроя на ткани по нему/ней;

оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;

отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;

определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;

конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;

решать несложные конструкторско-технологические задачи;

применять освоенные знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;

делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения;

выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;

понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;

называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3

КЛАСС

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

понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»;

выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);

узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;

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

читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);

узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

выполнять рицовку;

выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

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

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

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

изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

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

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

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

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;
 использовать возможности компьютера и информационно-коммуникационных технологий для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий; выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

4

КЛАСС

К концу обучения в четвёртом классе обучающийся научится:
 формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении; о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях
 в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;
 на основе анализа задания самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы, осуществлять планирование трудового процесса;
 самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;
 понимать элементарные основы бытовой культуры, выполнять доступные действия по самообслуживанию и доступные виды домашнего труда;
 выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости и от поставленной задачи;
 оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;
 выполнять символические действия моделирования, понимать и создавать простейшие виды технической документации (чертёж развёртки, эскиз, технический рисунок, схему) и выполнять по ней работу;
 решать простейшие задачи рационализаторского характера по изменению конструкции изделия: на достраивание, придание новых свойств конструкции в связи с изменением функционального назначения изделия;
 на основе усвоенных правил дизайна решать простейшие художественно-конструкторские задачи по созданию изделий с заданной функцией;
 создавать небольшие тексты, презентации и печатные публикации с использованием изображений на экране компьютера; оформлять текст (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца);
 работать с доступной информацией; работать в программах Word, 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.

3. Тематическое планирование

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов	Учет рабочей программы воспитания

--	--	--	--	--

Модуль 1 ТЕХНОЛОГИИ ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА				
1.1	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров	1	https://infourok.ru/statya-na-temu-priroda-kak-istochnik-tvorchestva-2385605.html	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
1.2	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии	1	https://resh.edu.ru/	
1.3	Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы	1	https://resh.edu.ru/	
1.4	Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания	1	https://infourok.ru/rabochaya-programma-id-1011143-uchebnogo-predmeta-tehnologiya-1-klass-6129181.html	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
1.5	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи	2	https://resh.edu.ru/	
Итого по модулю 1		6		
Модуль 2 ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ				
2.1	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий	0,5	https://resh.edu.ru/	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной
2.2	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_tehnologicheskie_operacii_ruchnoy_obrabotki_materialov_4-352773.htm	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
2.3	Способы разметки деталей: на глаза от руки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему	1	https://kopilkaurokov.ru/tehnologiya/presentacii/priezientsiia_vidy_razmietochnykh_operatsii	
2.4	Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий)	1	https://resh.edu.ru/	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной
2.5	Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги	0,5	https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию
2.6	Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др.	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-vidi-i-	

	Приёмы и правила аккуратной работы с клеем		sposobi-soedineniya-detaley-odezhdi-3415951.html	обучающихся
2.7	Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-teme-otdelka-izdeliya-2387940.html	
2.8	Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий	1	https://resh.edu.ru/	
2.9	Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др.	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya-po-praktikumuhudozhestvennoy-obrabotki-materialov-i-izobrazitelnomu-iskusstvu-na-temu-tehnologiya-obrabotki-bumagi-3442794.html	Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний
2.10	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон	0,5	https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
2.11	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.).	1	https://infourok.ru/plastichnie-materiali-na-urokah-izo-i-tehnologii-2309875.html	
2.12	Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы	1	https://resh.edu.ru/	
2.13	Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки)	1	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-klasse-priroda-i-tvorchestvo-prirodnie-materiali-2189795.html	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной
2.14	Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей	1	https://resh.edu.ru/	
2.15	Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах	1	https://infourok.ru/ekciya-po-discipline-osnovi-materialovedeniya-stroenie-tkaney-	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений

			2932058.html	
2.16	Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.)	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudovomu-obucheniyu-na-temuinstrumenti-i-prisposobleniya-dlya-shveynih-rabot-klass-3718965.html	
2.17	Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка	1	https://resh.edu.ru/	
2.18	Использование дополнительных отделочных материалов	1	https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
Итого по модулю 2		15		
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ				
3.1	Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания	1	https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
3.2	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции	2	https://rosuchebnik.ru/material/urok-12-kak-ustroeny-raznye-izdeliya-izdelie-i-ego-detali-7339/	
3.3	Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов	2	https://resh.edu.ru/	
3.4	Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку	1	https://infourok.ru/konspekt-uroka-analiz-chertezha-i-obrazca-izdeliya-razmetka-detali-691395.html	
3.5	Конструирование по модели (на плоскости)	2	https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
3.6	Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла	2	https://resh.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний

Итого по модулю 3		10		
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
4.1	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	-	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
4.2	Информация. Виды информации	1	https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/informaciya-cto-eto-takoe-vidy-svojtva-informacii.html	
Итого по модулю 4		2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов	Учет рабочей программы воспитания
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА				
1.1	Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность	1	https://infourok.ru/prezentaciya-po-trudu-na-temu-priroda-i-rukotvornyj-mir-4057619.html	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
1.2	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа.	1	https://infourok.ru/soobschenie-osnovi-kompozicii-i-zakoni-voispriyatiya-cveta-pri-sozdanii-predmetov-dekorativnoprikladnogo-tvorchestva-to-tehnologi-3506845.html	
1.3	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей,	2	https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений

	сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений			
1.4	Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса	1	https://resh.edu.ru/	
1.5	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции	1	https://demo.multiurok.ru/index.php/files/mir-professii-ot-drevnei-rusi-dosovremennosti.html	Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний
1.6	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты	2	https://resh.edu.ru/	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной
Итого по модулю 1		8		
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОВ				
2.1	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.	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-natemu-materiali-i-oblast-ih-primeneniya-klass-1200175.html	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
2.2	Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бу- маги и др.), сборка изделия (сшивание)	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya_po_tehnologii_na_temu_tehnologicheskie_operacii_ruchnoy_obrabotki_materialov_4-352773.htm	
2.3	Подвижное соединение деталей изделия	1	https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
2.4	Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия	1	https://resh.edu.ru/	
2.5	Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема	1	https://resh.edu.ru/	
2.6	Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение,	0.5	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-	

	конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами		temu-instrumenti-i-prisposobleniya-dlya-chercheniya-klass-3055371.html	
2.7	Технология обработки бумаги и картона	0,5	https://resh.edu.ru/	
2.8	Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений	1	https://nsportal.ru/npo-spo/metallurgiya-mashinostroeniye-i-materialoobrabotka/library/2020/04/01/prezentatsiya-k-uroku	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
2.9	Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла).	1	https://resh.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний
2.10	Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка	1	https://resh.edu.ru/	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной
2.11	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме	0,5	https://infourok.ru/urok-cherchenie-i-eskizi-vidi-eskizov-materiali-i-instrumenti-dlya-postroeniya-chertezha-3395965.html	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
2.12	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач	0,5	https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых
2.13	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	1	https://resh.edu.ru/	на уроках явлений
2.14	Технология обработки текстильных материалов. Строение ткани (поперечное и продольное направление нитей). Ткани и нитки растительного происхождения (полученные на основе натурального сырья)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/consp ect/314392/	
2.15	Виды ниток (швейные, мулине)	0,5	https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм
2.16	Трикотаж, нетканые материалы (общее представление), его строение и основные свойства	0,5	https://infourok.ru/prezentatsiya-po-predmetu-	работы с обучающимися, стимулирующих познавательную

			tehnologiya-na-temu-netkanie-materiali-trikotazh-klass-3583914.html	мотивацию обучающихся
2.17	Варианты строчки прямого стежка (перевивы, наборы) и/или строчка косого стежка и её варианты (крестик, стебельчатая, ёлочка)	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-ruchnye-stezhki-i-strochki-2klass-5563402.html	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений
2.18	Лекало. Разметка с помощью лекала (простейшей выкройки)	0,5	https://resh.edu.ru/	
2.19	Технологическая последовательность изготовления несложного швейного изделия (разметка деталей, выкраивание деталей, отделка деталей, сшивание деталей)	0,5	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-chtotakoe-tehnologicheskije-operacii-i-sposoby-2klass-5627218.html	
2.20	Использование дополнительных материалов (например, проволока, пряжа, бусины и др.)	0,5	https://resh.edu.ru/	Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной
Итого по модулю 2		14		
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ				
3.1	Основные и дополнительные детали. Общее представление о правилах создания гармоничной композиции. Симметрия, способы разметки и конструирования симметричных форм	2	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-chtotakoe-simmetriya-kak-poluchit-simmetrichnie-detali-kompoziciya-iz-simmetrichnih-bum-1957465.html	Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
3.2	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по простейшему чертежу или эскизу	3	https://infourok.ru/prezentaciya-modelirovanie-i-konstruirovani	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений

			e-iz-razlichnih-materialov-2508303.html	
3.3	Подвижное соединение деталей конструкции	3	https://resh.edu.ru/	
3.4	Внесение элементарных конструктивных изменений и дополнений в изделие	2	https://resh.edu.ru/	
Итого по модулю 3		10		
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
4.1	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	-	Применение на уроке интерактивных форм работы с
4.2	Поиск информации. Интернет как источник информации	1	https://multiurok.ru/files/proiekt-osobiennosti-raboty-s-internetom-kak-ist.html	обучающимися, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся
Итого по модулю 4		2		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов	Учет рабочей программы воспитания
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА				
1.1	Непрерывность процесса деятельности освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.
1.2	Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения,

				проявления человеколюбия и добросердечности.
1.3	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии	1	http://school-collection.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
1.4	Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению	1	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
1.5	Стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление)	1	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
1.6	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека	1	http://school-collection.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
1.7	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.)	1	http://school-collection.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
1.8	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего	1	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного

				предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения.
1.9	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
1.10	Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый)	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
Итого по модулю 1		8		
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ				
2.1	Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
2.2	Разнообразие технологий и способов обработки материалов в различных видах изделий; сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, аппликация из бумаги и ткани, коллаж и др.)	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
2.3	Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.
2.4	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др.); название и выполнение приёмов их рационального и безопасного	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их

	использования			работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.
2.5	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). Биговка (рицовка)	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
2.6	Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.
2.7	Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.)	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
2.8	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
2.9	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
2.10	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.
2.11	Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом	1	http://school-collection.edu.ru/	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке

				информации, активизации их познавательной деятельности.
2.12	Технология обработки текстильных материалов	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
2.13	Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.
2.14	Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе.
2.15	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями)	1	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
2.16	Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	1	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
2.17	Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
Итого по модулю 2		10		
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ				
3.1	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор»	2	http://school-collection.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся:

	по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)			интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.
3.2	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	2	http://school-collection.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
3.3	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	2	http://school-collection.edu.ru/	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
3.4	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	2	http://school-collection.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
3.5	Использование измерений и построений для решения практических задач	2	http://school-collection.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
3.6	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	2	http://school-collection.edu.ru/	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
Итого по модулю 3		12		
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
4.1	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
4.2	Информационные технологии. Источники информации,	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм

	используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.			работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
4.3	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	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.
4.4	Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD)	1	http://school-collection.edu.ru/	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
4.5	Работа с текстовым редактором MicrosoftWord или другим	1	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
Итого по модулю 4		4		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов	Учет рабочей программы воспитания
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА				
1.1	Профессии и технологии современного мира	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.
1.2	Использование достижений науки в развитии технического прогресса.	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через

				демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности.
1.3	Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.)	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
1.4	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
1.5	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
1.6	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.)	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
1.7	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных и технологических решений)	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам

				социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
1.8	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения.
1.9	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
Итого по модулю 1		12		
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ				
2.1	Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
2.2	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.
2.3	Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.
2.4	Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.
2.5	Выбор способов отделки. Комбинирование разных	0,5	http://school-collection.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур,

	материалов в одном изделии		https://resh.edu.ru/	которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
2.6	Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета.
2.7	Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний.
2.8	Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
2.9	Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений.
2.10	Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные)	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся.
2.11	Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.
2.12	Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение	0,5	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,

	свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с освоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов			правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
Итого по модулю 2		6		
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ				
3.1	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.
3.2	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор проблемных ситуаций для обсуждения в классе.
3.3	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
3.4	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
3.5	Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
3.6	Преобразование конструкции робота. Презентация робота	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/	Инициирование и поддержка исследовательской

			u/	деятельности школьников.
Итого по модулю		10		
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ				
4.1	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ u/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний.
4.2	Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ u/	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.
4.3	Работа с готовыми цифровыми материалами	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ u/	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией.
4.4	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.	2	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ u/	Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников.
4.5	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой	1	http://school-collection.edu.ru/ https://resh.edu.ru/ u/	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний.
Итого по модулю		6		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		