

Приложение № 15
к АООП НОО обучающихся с ЗПР
вариант 7.2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету Труд (Технология)
1 - 4 класс

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 опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему. Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приемов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и другое. Приемы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и другое).

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 другое). 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 другое. 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 другое) и способы их создания. Общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку. Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в

зависимости от желаемого (необходимого) результата, выбор способа работы в зависимости от требуемого результата (замысла).

ИКТ

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

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;

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 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 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 человека.

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

Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертеж, эскиз, схема. Чертежные инструменты – линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приемы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами.

Технология обработки бумаги и картона. Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений. Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла). Разметка деталей с опорой на простейший чертеж, 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 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 готовых 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, инструкцией, устной или письменной;
выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учетом 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 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;
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. 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 опорой на простейший чертеж, эскиз. 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 наборов «Конструктор», по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях, жесткость и устойчивость конструкции.

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

ИКТ

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники

информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и 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, приходиться 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 другое).

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 готовыми цифровыми материалами. Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и другое. 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 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 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 другое; использовать средства информационно-коммуникационных технологий 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 на Руси и в России, высказывать свое отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов Российской Федерации;

создавать тексты-рассуждения: раскрывать последовательность операций при работе с разными материалами;

осознавать культурно-исторический смысл и назначение праздников, их роль в жизни каждого человека, ориентироваться в традициях организации и оформления праздников.

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 ТРУДУ (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 толерантности 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; 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 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 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 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 другое, сборку изделий с помощью клея, ниток и другое;

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

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

выполнять задания с опорой на готовый план;

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

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

распознавать изученные виды материалов (природные, пластические, бумага, тонкий картон, текстильные, клей и 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 прочее, собирать изделия с помощью клея, пластических масс и другое, 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;

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 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 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 опорой на простейший чертеж (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 «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;

делать выбор, какое мнение принять – свое 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;

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 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;

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

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

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

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

выполнять проектные задания в соответствии с содержанием изученного материала на основе полученных знаний и умений.

К концу обучения в 4 классе обучающийся 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;

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 приемы обработки различных материалов (например, плетение, шитье и вышивание, тиснение по фольге), комбинировать различные способы в зависимости от поставленной задачи, оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

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

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

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

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

работать с доступной информацией, работать в программах Word, 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 | Наименование разделов и тем | Количество | Электронные |
|-------|-----------------------------|------------|-------------|
|-------|-----------------------------|------------|-------------|

| | программы | часов | (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|---|--------------|---|
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | |
| 1.1 | Природное и техническое окружение человека. Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами | 4 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| | 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 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.2 | Композиция в художественно-декоративных изделиях | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.3 | Пластические массы. Свойства. Технология обработки. Получение различных форм деталей изделия из пластилина. Мир профессий | 4 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.4 | Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги. Мир профессий | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.5 | Картон. Его основные свойства. Виды картона. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.6 | Сгибание и складывание бумаги | 3 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.7 | Ножницы – режущий инструмент. Резание бумаги и тонкого картона ножницами. Понятие «конструкция». Мир профессий | 3 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.8 | Шаблон – приспособление. Разметка бумажных деталей по шаблону | 5 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.9 | Общее представление о тканях и нитках. Мир профессий | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.10 | Швейные иглы и приспособления | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.11 | Варианты строчки прямого стежка (перевивы). Вышивка | 3 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| 2.12 | Выставка работ. Итоговое занятие | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/1/ |
| | Итого по разделу | 29 | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 33 | |

2 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--------------|--|-------------------------|---|
| | | | |

| 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 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| | Итого по разделу | 5 | |
| Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование | | | |
| 2.1 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов | 4 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.2 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление) | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.3 | Элементы графической грамоты. Мир профессий | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.4 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке | 3 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.5 | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику | 1 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.6 | Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.7 | Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия | 5 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.8 | Машины на службе у человека. Мир профессий | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.9 | Технология обработки текстильных материалов. Натуральные ткани. Основные свойства натуральных тканей. Мир профессий | 2 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| 2.10 | Технология изготовления швейных изделий. Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты | 6 | https://resh.edu.ru/subject/8/2/ |
| | Итого по разделу | 28 | |
| Раздел 3. Итоговый контроль за год | | | |
| 3.1 | Контрольная работа | 1 | |
| | Итого по разделу | 1 | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | |

3 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные |
|-------|---------------------------------------|------------------|--|
| | | | |

| | | | ресурсы |
|--|---|----|---|
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | |
| 1.1 | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов | 2 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| | Итого по разделу | 2 | |
| Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии | | | |
| 2.1 | Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение | 3 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| | Итого по разделу | 3 | |
| Раздел 3. Технологии ручной обработки материалов | | | |
| 3.1 | Способы получения объемных рельефных форм и изображений. (технология обработки пластических масс, креповой бумаги, фольги). Мир профессий | 4 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| 3.2 | Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги. Мир профессий | 1 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| 3.3 | Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования. Мир профессий | 1 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| 3.4 | Объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Мир профессий | 6 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| 3.5 | Технологии обработки текстильных материалов | 4 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| 3.6 | Пришивание пуговиц. Ремонт одежды | 2 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| 3.7 | Современные производства и профессии (история швейной машины или другое). Мир профессий | 4 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| | 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 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/03 |
| | Итого по разделу | 6 | |
| Раздел 5. Итоговый контроль за год | | | |
| 5.1 | Контрольная работа | 1 | |
| | Итого по разделу | 1 | |

| | | | |
|--|-------------------------------------|----|--|
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | |
|--|-------------------------------------|----|--|

4 КЛАСС

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|---|------------------|---|
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства | | | |
| 1.1 | Технологии, профессии и производства. Современные производства и профессии | 2 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| | Итого по разделу | 2 | |
| Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии | | | |
| 2.1 | Информационно-коммуникационные технологии | 3 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| | Итого по разделу | 3 | |
| Раздел 3. Конструирование и моделирование | | | |
| 3.1 | Конструирование робототехнических моделей | 5 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| | Итого по разделу | 5 | |
| Раздел 4. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование | | | |
| 4.1 | Конструирование сложных изделий из бумаги и картона | 4 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| 4.2 | Конструирование объемных изделий из разверток | 3 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| 4.3 | Интерьеры разных времен. Декор интерьера. Мир профессий | 3 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| 4.4 | Синтетические материалы. Мир профессий | 5 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| 4.5 | История одежды и текстильных материалов. Мир профессий | 5 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| 4.6 | Конструирование и моделирование. Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям | 3 | Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/20/04 |
| | Итого по разделу | 23 | |
| Раздел 5. Итоговый контроль за год | | | |
| 5.1 | Контрольная работа | 1 | |
| | Итого по разделу | 1 | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

1 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|---|
| 1 | Мир вокруг нас (природный и рукотворный). <i>*День знаний. День солидарности в борьбе с терроризмом.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5363/start/167842/ |
| 2 | Техника на службе человека (в воздухе, на земле и на воде). <i>*Международный день распространения грамотности.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5093/start/167863/ |
| 3 | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи. <i>*Международный день памяти жертв фашизма.</i> | 1 | |
| 4 | Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. <i>*Международный день пожилых людей.</i> | 1 | |
| 5 | Природа и творчество. Природные материалы. Сбор листьев и способы их засушивания. <i>*День защиты животных.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5365/start/167915/ |
| 6 | Семена разных растений. Составление композиций из семян. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4224/start/190437/ |
| 7 | Объемные природные материалы (шишки, жёлуди, каштаны). Конструирование объемных изделий из них. <i>*День отца.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/ |
| 8 | Способы соединения природных материалов. <i>*Международный день школьных библиотек.</i> | 1 | |
| 9 | Понятие «композиция». Центровая композиция. Точечное наклеивание листьев. <i>*День народного единства.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5094/start/190458/ |
| 10 | «Орнамент». Разновидности композиций, Композиция в полосе. | 1 | |
| 11 | Материалы для лепки (пластилин, пластические массы). Свойства пластических масс. <i>*День Матери.</i> | 1 | |
| 12 | Изделие. Основа и детали изделия. Понятие «технология». <i>*День Государственного герба Российской Федерации.</i> | 1 | |
| 13 | Формообразование деталей изделия из пластилина. <i>*День неизвестного солдата. День Героев Отечества.</i> | 1 | |
| 14 | Объемная композиция. Групповая творческая работа – проект. <i>*День Конституции Российской Федерации.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5095/start/168042/ |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | <i>Федерации.</i> | | |
| 15 | Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/start/170488/ |
| 16 | Картон. Его основные свойства. Виды картона | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/start/170488/ |
| 17 | Сгибание и складывание бумаги. (Составление композиций из несложной сложенной детали) | 1 | |
| 18 | Сгибание и складывание бумаги (Основные формы оригами и их преобразование) | 1 | |
| 19 | Складывание бумажной детали гармошкой. <i>*День российского студенчества.</i> | 1 | |
| 20 | Режущий инструмент ножницы. Их назначение, конструкция. Правила пользования. <i>*День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5965/start/170616/ |
| 21 | Приемы резания ножницами по прямой, кривой и ломаной линиям. <i>*День российской науки.</i> | 1 | |
| 22 | Резаная аппликация. <i>*Международный день родного языка.</i> | 1 | |
| 23 | Шаблон – приспособление для разметки деталей. Разметка по шаблону. <i>*День защитника Отечества.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/start/170658/ |
| 24 | Разметка по шаблону и вырезание нескольких деталей из бумаги. <i>*Международный женский день.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5968/start/170710/ |
| 25 | Преобразование правильных форм в неправильные. <i>*День воссоединения Крыма с Россией.</i> | 1 | |
| 26 | Составление композиций из деталей разных форм. <i>*Всемирный день театра.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5974/start/170795/ |
| 27 | Изготовление деталей по шаблону из тонкого картона. <i>*День космонавтики.</i> | 1 | |
| 28 | Общее представление о тканях и нитках. | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170848/ |
| 29 | Швейные иглы и приспособления. Назначение. Правила обращения. Строчка прямого стежка. <i>*День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5366/start/190500/ |
| 30 | Вышивка – способ отделки изделий. Мережка (осыпание края заготовки из ткани). <i>*Праздник Весны и Труда.</i> | 1 | |
| 31 | Строчка прямого стежка, ее варианты – перевивы. | 1 | |

| | | | |
|----|---|----|---|
| | <i>*День Победы.</i> | | |
| 32 | Отделка швейного изделия (салфетки, закладки) строчками прямого стежка. <i>*День детских общественных организаций России.</i> | 1 | |
| 33 | Выставка работ. Итоговое занятие. <i>*День славянской письменности и культуры.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4231/start/170953/ |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 33 | |

2 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|---|
| 1 | Мастера и их профессии. Повторение и обобщение пройденного в первом классе. <i>*День знаний. День солидарности в борьбе с терроризмом.</i> | 1 | |
| 2 | Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общее представление. <i>*Международный день распространения грамотности.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5368/start/218984/ |
| 3 | Средства художественной выразительности: цвет в композиции. <i>*Международный день памяти жертв фашизма.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4311/start/219011/ |
| 4 | Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная). <i>*Международный день пожилых людей.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5971/start/219038/ |
| 5 | Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей. <i>*День защиты животных.</i> | 1 | |
| 6 | Биговка – способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/start/31087/ |
| 7 | Биговка по кривым линиям. <i>*День отца.</i> | 1 | |
| 8 | Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и плотных видов бумаги. <i>*Международный день школьных библиотек.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4312/start/219871/ |
| 9 | Конструирование складной открытки со вставкой. <i>*День народного единства.</i> | 1 | |
| 10 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление) | 1 | |
| 11 | Линейка – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира). <i>*День Матери.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/start/220136/ |

| | | | |
|----|--|---|---|
| 12 | Понятие «чертеж». Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира). * <i>День Государственного герба Российской Федерации.</i> | 1 | |
| 13 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке. * <i>День неизвестного солдата. День Героев Отечества.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5369/start/220225/ |
| 14 | Конструирование усложненных изделий из бумаги. * <i>День Конституции Российской Федерации.</i> | 1 | |
| 15 | Конструирование усложненных изделий из бумаги | 1 | |
| 16 | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику | 1 | |
| 17 | Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус | 1 | |
| 18 | Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5973/start/220252/ |
| 19 | Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку. * <i>День российского студенчества.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4313/start/220279/ |
| 20 | Подвижное соединение деталей шарнира на проволоку. * <i>День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады.</i> | 1 | |
| 21 | Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик. * <i>День российской науки.</i> | 1 | |
| 22 | «Щелевой замок» - способ разъемного соединения деталей. * <i>Международный день родного языка.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5371/start/220337/ |
| 23 | Разъемное соединение вращающихся деталей. * <i>День защитника Отечества.</i> | 1 | |
| 24 | Транспорт и машины специального назначения | 1 | |
| 25 | Макет автомобиля. * <i>Международный женский день.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4314/start/130706/ |
| 26 | Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы. * <i>День воссоединения Крыма с Россией.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5370/start/220544/ |
| 27 | Виды ниток. Их назначение, использование. * <i>Всемирный день театра.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5976/start/220517/ |
| 28 | Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5977/start/220571/ |
| 29 | Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой. * <i>День космонавтики.</i> | 1 | |
| 30 | Сборка, сшивание швейного изделия. * <i>День</i> | 1 | |

| | | | |
|----|---|----|---|
| | <i>памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.</i> | | |
| 31 | Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу. <i>*Праздник Весны и Труда.</i> | 1 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/start/220662/ |
| 32 | Годовая контрольная работа с творческим заданием. <i>*День Победы.</i> | 1 | |
| 33 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой. <i>*День детских общественных организаций России</i> | 1 | |
| 34 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой. <i>*День славянской письменности и культуры.</i> | 1 | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | |

3 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|---|------------------|---|
| 1 | Технологии, профессии и производства. Повторение и обобщение пройденного во втором классе. <i>*День знаний. День солидарности в борьбе с терроризмом.</i> | 1 | |
| 2 | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов. <i>*Международный день распространения грамотности.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/713ab6b7 |
| 3 | Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства. <i>*Международный день памяти жертв фашизма.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89c519cc |
| 4 | Компьютер – твой помощник. Запоминающие устройства – носители информации. <i>*Международный день пожилых людей.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/067b4226 |
| 5 | Работа с текстовой программой. <i>*День защиты животных.</i> | 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. <i>*День отца.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f5d9725c |
| 8 | Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/589b |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | <i>*Международный день школьных библиотек.</i> | | 0115 |
| 9 | Свойства креповой бумаги. Способы получение объемных форм. <i>*День народного единства.</i> | 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. <i>*День Матери.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2e5fd16 |
| 12 | Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка. <i>*День Государственного герба Российской Федерации.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8302f69b |
| 13 | Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка. <i>*День неизвестного солдата. День Героев Отечества.</i> | 1 | |
| 14 | Развертка коробки с крышкой. <i>*День Конституции Российской Федерации.</i> | 1 | |
| 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. <i>*День российского студенчества.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c98d179 |
| 20 | Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия. <i>*День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b3c19427 |
| 21 | Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия. <i>*День российской науки.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f94dc1a1 |
| 22 | Пришивание пуговиц. Ремонт одежды. Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей. <i>*Международный день родного языка.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/430736bb |
| 23 | Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы). <i>*День защитника Отечества.</i> | 1 | |

| | | | |
|----|---|----|---|
| 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. <i>*Международный женский день.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d76e609c |
| 26 | Пришивание бусины на швейное изделие. <i>*День воссоединения Крыма с Россией.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7ff3b68a |
| 27 | Пришивание бусины на швейное изделие. <i>*Всемирный день театра.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c9d99bec |
| 28 | Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей наборов типа «Конструктор». Профессии технической, инженерной направленности | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f4472846 |
| 29 | Конструирование моделей с подвижным и неподвижным соединением из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов. <i>* День космонавтики.</i> | 1 | |
| 30 | Простые механизмы. Рычаг. Конструирование моделей качелей из деталей набора типа «Конструктор», или из разных материалов. <i>*День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.</i> | 1 | |
| 31 | Простые механизмы. Ножничный механизм. Конструирование моделей с ножничным механизмом из деталей набора типа «Конструктор», или из разных материалов. <i>*Праздник Весны и Труда.</i> | 1 | |
| 32 | Годовая контрольная работа с творческим заданием. <i>*День Победы.</i> | 1 | |
| 33 | Конструирование модели робота из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов. <i>*День детских общественных организаций России.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cad9a08 |
| 34 | Конструирование модели транспортного робота из деталей набора типа «Конструктор» или из разных материалов. <i>*День славянской письменности и культуры.</i> | 1 | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | |

4 КЛАСС

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|-------|------------|------------------|--|
|-------|------------|------------------|--|

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1 | Повторение изученного в 3 классе. Современные синтетические материалы. <i>*День знаний. День солидарности в борьбе с терроризмом.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec351bda |
| 2 | Современные производства и профессии. <i>*Международный день распространения грамотности.</i> | 1 | |
| 3 | Информация. Интернет. <i>*Международный день памяти жертв фашизма.</i> | 1 | |
| 4 | Графический редактор. <i>*Международный день пожилых людей.</i> | 1 | |
| 5 | Групповой проект в рамках изучаемой тематики. <i>*День защиты животных.</i> | 1 | |
| 6 | Робототехника. Виды роботов | 1 | |
| 7 | Конструирование робота. <i>*День отца.</i> | 1 | |
| 8 | Электронные устройства. Контроллер, двигатель. <i>*Международный день школьных библиотек.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a74007cd |
| 9 | Программирование робота. <i>*День народного единства.</i> | 1 | |
| 10 | Испытания и презентация робота | 1 | |
| 11 | Конструирование сложной открытки. <i>*День Матери.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e2322cd2 |
| 12 | Конструирование сложных изделий из бумаги и картона. <i>*День Государственного герба Российской Федерации.</i> | 1 | |
| 13 | Конструирование объемного изделия военной тематики. <i>*День неизвестного солдата. День Героев Отечества.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/11599dcf |
| 14 | Конструирование объемного изделия – подарок женщине, девочке. <i>*День Конституции Российской Федерации.</i> | 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. <i>*День российского студенчества.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d4ef9152 |

| | | | |
|----|--|----|---|
| 20 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку). * <i>День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d51dd163 |
| 21 | Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства. * <i>День российской науки.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/90a79dd6 |
| 22 | Технология обработки полимерных материалов (на выбор). * <i>Международный день родного языка.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0af65b52 |
| 23 | Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек. * <i>День защитника Отечества.</i> | 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. * <i>Международный женский день.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ea8eeadb |
| 26 | Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения. * <i>День воссоединения Крыма с Россией.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f05deee5 |
| 27 | Способ драпировки тканей. Исторический костюм. * <i>Всемирный день театра.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6888977 |
| 28 | Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности | 1 | |
| 29 | Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде. * <i>День космонавтики.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a75d3c7f |
| 30 | Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде. * <i>День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dccd97ad |
| 31 | Конструкция «пружина» из полос картона или металлических деталей наборов типа «Конструктор». * <i>Праздник Весны и Труда.</i> | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23d6c953 |
| 32 | Итоговая контрольная работа с творческим заданием. * <i>День Победы.</i> | 1 | |
| 33 | Конструкции с ножничным механизмом. * <i>День детских общественных организаций России.</i> | 1 | |
| 34 | Конструкция с рычажным механизмом. * <i>День славянской письменности и культуры.</i> | 1 | |
| | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 34 | |

