

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

## **Рабочая программа по учебному предмету "Труд (технология)".**

Рабочая программа по учебному предмету "Труд (технология)" (далее соответственно - программа по труду (технологии), труд (технология) включает пояснительную записку, содержание обучения, тематическое планирование, поурочное планирование, планируемые результаты освоения программы по труду (технологии).

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения учебного предмета, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования. Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами технологии с учетом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по труду (технологии) включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

### **Пояснительная записка.**

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

Основной целью программы по труду (технологии) является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, приобретение практических умений, необходимых для разумной организации собственной жизни, воспитание ориентации на будущую трудовую деятельность, выбор профессии в процессе практического знакомства с историей ремесел и технологий.

Программа по труду (технологии) направлена на решение системы задач:

формирование общих представлений о технологической культуре и организации трудовой деятельности как важной части общей культуры человека;

становление элементарных базовых знаний и представлений о предметном (рукотворном) мире как результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

формирование основ чертежно-графической грамотности, умения работать с простейшей технологической документацией (рисунок, чертеж, эскиз, схема);

формирование элементарных знаний и представлений о различных материалах, технологиях их обработки и соответствующих умений;

развитие сенсомоторных процессов, психомоторной координации, глазомера через формирование практических умений;

расширение культурного кругозора, развитие способности творческого использования полученных знаний и умений в практической деятельности;

развитие познавательных психических процессов и приемов умственной деятельности в ходе выполнения практических заданий;

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

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

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

воспитание готовности участия в трудовых делах школьного коллектива;

развитие социально ценных личностных качеств: организованности, аккуратности, добросовестного и ответственного отношения к работе, взаимопомощи, волевой саморегуляции, активности и инициативности;

воспитание интереса и творческого отношения к продуктивной созидательной деятельности, мотивации успеха и достижений, стремления к творческой самореализации;

становление экологического сознания, внимательного и вдумчивого отношения к окружающей природе, осознание взаимосвязи рукотворного мира с миром природы;

воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам

и мнению других людей.

Содержание программы по труду (технологии) включает характеристику основных структурных единиц (модулей), которые являются общими для каждого года обучения:

труд, технологии, профессии и производства;

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

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

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

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

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

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

### **Содержание обучения в 1 классе.**

Технологии, профессии и производства.

Природное и техническое окружение человека. Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров. Красота и разнообразие

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

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

Традиции и праздники народов России, ремесла, обычаи.

Технологии ручной обработки материалов.

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

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

Способы разметки деталей: "на глаз" и "от руки", по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) и изготовление изделий с использованием рисунков, графических инструкций, простейших схем. Чтение условных графических изображений (знание операций, способов и приемов работы, последовательности изготовления изделий). Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и другие. Приемы и правила аккуратной работы с клеем. Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и другие).

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

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

Наиболее распространенные виды бумаги, их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и другие. Резание бумаги ножницами. Правила безопасного использования ножниц.

Виды природных материалов (плоские - листья и объемные - орехи, шишки, семена, ветки). Приемы работы с природными материалами:

подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

Конструирование и моделирование.

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

ИКТ.

Демонстрация учителем подготовленных материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;

действовать по плану, предложенному учителем, работать с использованием графических инструкций учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;

понимать и принимать критерии оценки качества работы, руководствоваться ими в процессе анализа и оценки выполненных работ;

организовывать свою деятельность: производить подготовку к уроку рабочего места, поддерживать на нем порядок в течение урока, производить необходимую уборку по окончании работы;

выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

проявлять положительное отношение к включению в совместную работу, к простым видам сотрудничества;

принимать участие в парных, групповых, коллективных видах работы, в процессе изготовления изделий осуществлять элементарное сотрудничество.

## **Содержание обучения во 2 классе.**

Технологии, профессии и производства.

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

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

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

Технологии ручной обработки материалов.

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

Знание и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги и другие), сборка изделия (сшивание). Подвижное соединение деталей изделия. Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия.

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

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

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

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

Конструирование и моделирование.

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

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

ИКТ.

Демонстрация учителем подготовленных материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

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

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, группировки с учетом указанных критериев;

строить рассуждения, проводить умозаключения, проверять их в практической работе;

воспроизводить порядок действий при решении учебной (практической) задачи;

осуществлять решение простых задач в умственной и материализованной формах.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

выполнять правила участия в учебном диалоге: задавать вопросы, дополнять ответы других обучающихся, высказывать свое мнение, отвечать на вопросы, проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к мнению другого человека;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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.

### **Содержание обучения в 3 классе.**

Технологии, профессии и производства.

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

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

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

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

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

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

(лидер) и подчиненный).

Технологии ручной обработки материалов.

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

Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило и другие), знание приемов их рационального и безопасного использования.

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

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

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

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

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

Конструирование и моделирование.

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе с использованием конструктора по заданным условиям (техничко-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора конструктора, их использование в изделиях, жесткость и устойчивость конструкции.

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

## ИКТ.

Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации. Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и другие. Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD). Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять роли лидера, подчиненного, соблюдать равноправие и дружелюбие;

осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

### **Содержание обучения в 4 классе.**

Технологии, профессии и производства.

Профессии и технологии современного мира. Использование достижений науки в развитии технического прогресса. Изобретение и использование синтетических материалов с определенными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырье. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и другие).

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

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

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

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

Технологии ручной обработки материалов.

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

Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными (измененными) требованиями к изделию.

Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия. Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

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

Технология обработки текстильных материалов. Обобщенное представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования. Дизайн одежды в зависимости от ее назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия. Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным. Строчка петельного стежка и ее варианты ("тамбур" и другие), ее назначение (соединение и отделка деталей) и (или) строчки петлеобразного и крестообразного стежков (соединительные и отделочные). Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий.

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

Комбинированное использование разных материалов.

Конструирование и моделирование.

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

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе конструктора, по проектному заданию или собственному замыслу. Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ.

Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота. Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота. Преобразование конструкции

робота. Презентация робота.

ИКТ.

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

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

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

анализировать конструкции предложенных образцов изделий;

конструировать и моделировать изделия из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу, эскизу, схеме с использованием общепринятых условных обозначений и по заданным условиям;

выстраивать последовательность практических действий и технологических операций, подбирать материал и инструменты, выполнять экономную разметку, сборку, отделку изделия;

решать простые задачи на преобразование конструкции;

выполнять работу в соответствии с инструкцией (устной или письменной);

соотносить результат работы с заданным алгоритмом, проверять изделия в действии, вносить необходимые дополнения и изменения;

классифицировать изделия по самостоятельно предложенному существенному признаку (используемый материал, форма, размер,

назначение, способ сборки);

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов (изделий) с учетом данных критериев;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

находить необходимую для выполнения работы информацию, пользуясь различными источниками, анализировать ее и отбирать в соответствии с решаемой задачей;

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

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

осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;

использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и другие;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

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

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

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

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

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

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

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

готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учетом этики общения, проявление уважения и доброжелательности.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

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

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

проводить обобщения (технико-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.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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

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

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

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности:

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.

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

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

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

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

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

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

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

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

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

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

выполнять задания с использованием подготовленного плана;

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

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

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

называть ручные инструменты (ножницы, игла, линейка) и приспособления (шаблон, стека, булавки и другие), безопасно хранить и

работать ими;

различать материалы и инструменты по их назначению;

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

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

использовать для сушки плоских изделий пресс;

с помощью учителя выполнять практическую работу и осуществлять самоконтроль с использованием инструкционной карты, образца, шаблона;

различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

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

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

выполнять несложные коллективные работы проектного характера;

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

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

понимать смысл понятий "инструкционная" ("технологическая") карта, "чертеж", "эскиз", "линии чертежа", "развертка", "макет", "модель", "технология", "технологические операции", "способы обработки" и использовать их в практической деятельности;

выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

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

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

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

анализировать задание (образец) по предложенным вопросам, памятке или инструкции, самостоятельно выполнять доступные задания с использованием инструкционной (технологической) карты;

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

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

выполнять экономную разметку прямоугольника (от двух прямых углов и одного прямого угла) с помощью чертежных инструментов (линейки, угольника) с использованием простейшего чертежа (эскиза), чертить окружность с помощью циркуля;

выполнять биговку;

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

оформлять изделия и соединять детали освоенными ручными строчками;

понимать смысл понятия "развертка" (трехмерного предмета), соотносить объемную конструкцию с изображениями ее развертки;

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

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

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

решать несложные конструкторско-технологические задачи;

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

выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;

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

знать профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

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

понимать смысл понятий "чертеж развертки", "канцелярский нож", "шило", "искусственный материал";

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

узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространенные в крае ремесла;

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

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

узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

выполнять ризовку;

выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

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

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

конструировать и моделировать изделия из разных материалов и с использованием конструктора по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;

изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

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

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

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

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

использовать возможности компьютера и ИКТ для поиска необходимой информации при выполнении обучающих, творческих и проектных заданий;

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

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

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

формировать общее представление о мире профессий, их социальном значении, о творчестве и творческих профессиях, о мировых достижениях в области техники и искусства (в рамках изученного), о наиболее значимых окружающих производствах;

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

самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с использованием инструкционной (технологической) карты или творческого замысла, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

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

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

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

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

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

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

работать с доступной информацией, работать в программах текстового редактора Word, PowerPoint;

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

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

(п. 167 в ред. [Приказа](#) Минпросвещения России от 19.03.2024 N 171)

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 1 КЛАСС

| № п/п                                                                             | Тема урока                                                                                                                | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------------------------------------|
|                                                                                   |                                                                                                                           | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                              |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства                                    |                                                                                                                           |                  |                    |                     |               |                                              |
| 1.1                                                                               | Природное и техническое окружение человека. Мир профессий. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами | 4                |                    |                     |               |                                              |
| 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                |                    |                     |               |                                              |
| 2.2                                                                               | Композиция в художественно-декоративных изделиях                                                                          | 2                |                    |                     |               |                                              |
| 2.3                                                                               | Пластические массы. Свойства. Технология обработки. Получение различных форм деталей изделия из пластилина. Мир профессий | 4                |                    |                     |               |                                              |
| 2.4                                                                               | Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги. Мир профессий                                                                  | 1                |                    |                     |               |                                              |

|                                            |                                                                                                                |    |   |   |  |  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|--|--|
| 2.5                                        | Картон. Его основные свойства. Виды картона.                                                                   | 1  |   |   |  |  |
| 2.6                                        | Сгибание и складывание бумаги                                                                                  | 3  |   |   |  |  |
| 2.7                                        | Ножницы – режущий инструмент. Резание бумаги и тонкого картона ножницами. Понятие «конструкция». Мир профессий | 3  |   |   |  |  |
| 2.8                                        | Шаблон – приспособление. Разметка бумажных деталей по шаблону                                                  | 5  |   |   |  |  |
| 2.9                                        | Общее представление о тканях и нитках. Мир профессий                                                           | 1  |   |   |  |  |
| 2.10                                       | Швейные иглы и приспособления                                                                                  | 1  |   |   |  |  |
| 2.11                                       | Варианты строчки прямого стежка (перевивы). Вышивка                                                            | 3  |   |   |  |  |
| 2.12                                       | Выставка работ. Итоговое занятие                                                                               | 1  |   |   |  |  |
| Итого по разделу                           |                                                                                                                | 29 |   |   |  |  |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                                                                                                | 33 | 0 | 0 |  |  |

## 2 КЛАСС

| № п/п                                                  | Тема урока | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|--------------------------------------------------------|------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------------------------------------|
|                                                        |            | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                              |
| <b>Раздел 1. Технологии, профессии и производства.</b> |            |                  |                    |                     |               |                                              |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                |   |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|--|
| 1.1                                                                                       | Средства художественной выразительности (композиция, цвет, форма, размер, тон, светотень, симметрия) в работах мастеров. Мир профессий. Мастера и их профессии | 5 |  |  |  |  |
| Итого по разделу                                                                          |                                                                                                                                                                | 5 |  |  |  |  |
| <b>Раздел 2. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование.</b> |                                                                                                                                                                |   |  |  |  |  |
| 2.1                                                                                       | Технология и технологические операции ручной обработки материалов                                                                                              | 4 |  |  |  |  |
| 2.2                                                                                       | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)                                                                        | 1 |  |  |  |  |
| 2.3                                                                                       | Элементы графической грамоты. Мир профессий                                                                                                                    | 2 |  |  |  |  |
| 2.4                                                                                       | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке                                                                                                 | 3 |  |  |  |  |
| 2.5                                                                                       | Угольник – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику                                                        | 1 |  |  |  |  |
| 2.6                                                                                       | Циркуль – чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка круглых деталей циркулем                                                                   | 2 |  |  |  |  |
| 2.7                                                                                       | Подвижное и неподвижное соединение деталей. Соединение деталей изделия                                                                                         | 5 |  |  |  |  |
| 2.8                                                                                       | Машины на службе у человека. Мир профессий                                                                                                                     | 2 |  |  |  |  |

|                                     |                                                                                                                     |    |   |   |  |  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|--|--|
| 2.9                                 | Технология обработки текстильных материалов. Натуральные ткани. Основные свойства натуральных тканей. Мир профессий | 2  |   |   |  |  |
| 2.10                                | Технология изготовления швейных изделий. Лекало. Строчка косого стежка и ее варианты                                | 6  |   |   |  |  |
| Итого по разделу                    |                                                                                                                     | 28 |   |   |  |  |
| Раздел 3. Итоговый контроль за год  |                                                                                                                     |    |   |   |  |  |
| 3.1                                 | Проверочная работа                                                                                                  | 1  | 1 |   |  |  |
| Итого по разделу                    |                                                                                                                     | 1  |   |   |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                                                                                                     | 34 | 1 | 0 |  |  |

### 3 КЛАСС

| № п/п                                           | Тема урока                                                              | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы                                            |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 |                                                                         | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                                                                         |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства. |                                                                         |                  |                    |                     |               |                                                                                         |
| 1.1                                             | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов | 2                |                    |                     |               | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| Итого по разделу                                |                                                                         | 2                |                    |                     |               |                                                                                         |

| Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии |                                                                                                                                           |   |  |  |  |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1                                                 | Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение                                                              | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 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<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 3.2                                                 | Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги. Мир профессий                                | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 3.3                                                 | Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования. Мир профессий                                       | 1 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 3.4                                                 | Объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Мир профессий                                                              | 6 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 3.5                                                 | Технологии обработки текстильных материалов                                                                                               | 4 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 3.6                                                 | Пришивание пуговиц. Ремонт одежды                                                                                                         | 2 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| 3.7                                                 | Современные производства и                                                                                                                | 4 |  |  |  | Библиотека ЦОК                                                                          |

|                                           |                                                                                                                     |    |   |   |  |                                                                                         |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | профессии (история швейной машины или другое). Мир профессий                                                        |    |   |   |  | <a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a>                   |
| 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<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| Итого по разделу                          |                                                                                                                     | 6  |   |   |  |                                                                                         |
| Раздел 5. Итоговый контроль за год        |                                                                                                                     |    |   |   |  |                                                                                         |
| 5.1                                       | Проверочная работа                                                                                                  | 1  | 1 |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/03">https://lesson.edu.ru/20/03</a> |
| Итого по разделу                          |                                                                                                                     | 1  |   |   |  |                                                                                         |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ       |                                                                                                                     | 34 | 1 | 0 |  |                                                                                         |

#### 4 КЛАСС

| № п/п                                          | Тема урока                            | Количество часов |                    |                     | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------------------------------------|
|                                                |                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |               |                                              |
| Раздел 1. Технологии, профессии и производства |                                       |                  |                    |                     |               |                                              |
| 1.1                                            | Технологии, профессии и производства. | 2                |                    |                     |               | Библиотека ЦОК                               |

|                                                                                          |                                                                                                    |   |  |  |  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          | Современные производства и профессии                                                               |   |  |  |  | <a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a>                   |
| Итого по разделу                                                                         |                                                                                                    | 2 |  |  |  |                                                                                         |
| <b>Раздел 2. Информационно-коммуникационные технологии</b>                               |                                                                                                    |   |  |  |  |                                                                                         |
| 2.1                                                                                      | Информационно-коммуникационные технологии                                                          | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| Итого по разделу                                                                         |                                                                                                    | 3 |  |  |  |                                                                                         |
| <b>Раздел 3. Конструирование и моделирование</b>                                         |                                                                                                    |   |  |  |  |                                                                                         |
| 3.1                                                                                      | Конструирование робототехнических моделей                                                          | 5 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| Итого по разделу                                                                         |                                                                                                    | 5 |  |  |  |                                                                                         |
| <b>Раздел 4. Технологии ручной обработки материалов. Конструирование и моделирование</b> |                                                                                                    |   |  |  |  |                                                                                         |
| 4.1                                                                                      | Конструирование сложных изделий из бумаги и картона                                                | 4 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| 4.2                                                                                      | Конструирование объемных изделий из разверток                                                      | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| 4.3                                                                                      | Интерьеры разных времен. Декор интерьера. Мир профессий                                            | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| 4.4                                                                                      | Синтетические материалы. Мир профессий                                                             | 5 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| 4.5                                                                                      | История одежды и текстильных материалов. Мир профессий                                             | 5 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| 4.6                                                                                      | Конструирование и моделирование. Конструирование изделий из разных материалов, в том числе наборов | 3 |  |  |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |

|                                     |                                          |    |   |   |  |                                                                                         |
|-------------------------------------|------------------------------------------|----|---|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | «Конструктор» по заданным условиям       |    |   |   |  |                                                                                         |
| Итого по разделу                    |                                          | 23 |   |   |  |                                                                                         |
| Раздел 5. Итоговый контроль за год  |                                          |    |   |   |  |                                                                                         |
| 5.1                                 | Подготовка портфолио. Проверочная работа | 1  | 1 |   |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://lesson.edu.ru/20/04">https://lesson.edu.ru/20/04</a> |
| Итого по разделу                    |                                          | 1  |   |   |  |                                                                                         |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |                                          | 34 | 1 | 0 |  |                                                                                         |

## Поурочное планирование

1 класс

| № урока | Тема урока                                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 1  | Мир вокруг нас (природный и рукотворный)                                                       |
| Урок 2  | Техника на службе человека (в воздухе, на земле и на воде)                                     |
| Урок 3  | Традиции и праздники народов России, ремесла, обычаи                                           |
| Урок 4  | Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания   |
| Урок 5  | Природа и творчество. Природные материалы. Сбор листьев и способы их засушивания               |
| Урок 6  | Семена разных растений. Составление композиций из семян                                        |
| Урок 7  | Объемные природные материалы (шишки, желуди, каштаны). Конструирование объемных изделий из них |
| Урок 8  | Способы соединения природных материалов                                                        |
| Урок 9  | Понятие "композиция". Центровая композиция. Точечное наклеивание листьев.                      |
| Урок 10 | "Орнамент". Разновидности композиций, Композиция в полосе                                      |
| Урок 11 | Материалы для лепки (пластилин, пластические массы). Свойства пластических масс                |
| Урок 12 | Изделие. Основа и детали изделия. Понятие "технология"                                         |
| Урок 13 | Формообразование деталей изделия из пластилина                                                 |

|         |                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 14 | Объемная композиция. Групповая творческая работа - проект                             |
| Урок 15 | Бумага. Ее основные свойства. Виды бумаги                                             |
| Урок 16 | Картон. Его основные свойства. Виды картона                                           |
| Урок 17 | Сгибание и складывание бумаги. (Составление композиций из несложной сложенной детали) |
| Урок 18 | Сгибание и складывание бумаги (Основные формы оригами и их преобразование)            |
| Урок 19 | Складывание бумажной детали гармошкой                                                 |
| Урок 20 | Режущий инструмент ножницы. Их назначение, конструкция. Правила пользования           |
| Урок 21 | Приемы резания ножницами по прямой, кривой и ломаной линиям                           |
| Урок 22 | Резаная аппликация                                                                    |
| Урок 23 | Шаблон - приспособление для разметки деталей. Разметка по шаблону                     |
| Урок 24 | Разметка по шаблону и вырезание нескольких деталей из бумаги                          |
| Урок 25 | Преобразование правильных форм в неправильные                                         |
| Урок 26 | Составление композиций из деталей разных форм                                         |
| Урок 27 | Изготовление деталей по шаблону из тонкого картона                                    |
| Урок 28 | Общее представление о тканях и нитках                                                 |
| Урок 29 | Швейные иглы и приспособления. Назначение. Правила обращения. Строчка прямого стежка  |

|                                          |                                                                              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 30                                  | Вышивка - способ отделки изделий. Мережка (осыпание края заготовки из ткани) |
| Урок 31                                  | Строчка прямого стежка, ее варианты - перевивы                               |
| Урок 32                                  | Отделка швейного изделия (салфетки, закладки) строчками прямого стежка       |
| Урок 33                                  | Выставка работ. Итоговое занятие                                             |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 33 |                                                                              |

2 класс

| N урока | Тема урока                                                                        |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 1  | Мастера и их профессии. Повторение и обобщение пройденного в первом классе        |
| Урок 2  | Средства художественной выразительности: цвет, форма, размер. Общее представление |
| Урок 3  | Средства художественной выразительности: цвет в композиции                        |
| Урок 4  | Виды цветочных композиций (центральная, вертикальная, горизонтальная)             |
| Урок 5  | Светотень. Способы ее получения формообразованием белых бумажных деталей          |
| Урок 6  | Биговка - способ сгибания тонкого картона и плотных видов бумаги                  |
| Урок 7  | Биговка по кривым линиям                                                          |
| Урок 8  | Изготовление сложных выпуклых форм на деталях из тонкого картона и                |

|         |                                                                                                                                             |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | плотных видов бумаги                                                                                                                        |
| Урок 9  | Конструирование складной открытки со вставкой                                                                                               |
| Урок 10 | Технология и технологические операции ручной обработки материалов (общее представление)                                                     |
| Урок 11 | Линейка - чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Понятие "чертеж". Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира) |
| Урок 12 | Понятие "чертеж". Линии чертежа (основная толстая, тонкая, штрих и два пунктира)                                                            |
| Урок 13 | Разметка прямоугольных деталей от двух прямых углов по линейке                                                                              |
| Урок 14 | Конструирование усложненных изделий из бумаги                                                                                               |
| Урок 15 | Конструирование усложненных изделий из бумаги                                                                                               |
| Урок 16 | Угольник - чертежный (контрольно-измерительный) инструмент. Разметка прямоугольных деталей по угольнику                                     |
| Урок 17 | Циркуль. Его назначение, конструкция, приемы работы. Круг, окружность, радиус                                                               |
| Урок 18 | Чертеж круга. Деление круглых деталей на части. Получение секторов из круга                                                                 |
| Урок 19 | Подвижное и соединение деталей. Шарнир. Соединение деталей на шпильку                                                                       |
| Урок 20 | Подвижное соединение деталей шарнира на проволоку                                                                                           |
| Урок 21 | Шарнирный механизм по типу игрушки-дергунчик                                                                                                |
| Урок 22 | "Щелевой замок" - способ разъемного соединения деталей                                                                                      |

|                                                                                                         |                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 23                                                                                                 | Разъемное соединение вращающихся деталей                                                      |
| Урок 24                                                                                                 | Транспорт и машины специального назначения                                                    |
| Урок 25                                                                                                 | Макет автомобиля                                                                              |
| Урок 26                                                                                                 | Натуральные ткани, трикотажное полотно, нетканые материалы                                    |
| Урок 27                                                                                                 | Виды ниток. Их назначение, использование                                                      |
| Урок 28                                                                                                 | Строчка косого стежка. Назначение. Безузелковое закрепление нитки на ткани. Зашивания разреза |
| Урок 29                                                                                                 | Разметка и выкраивание прямоугольного швейного изделия. Отделка вышивкой                      |
| Урок 30                                                                                                 | Сборка, сшивание швейного изделия                                                             |
| Урок 31                                                                                                 | Лекало. Разметка и выкраивание деталей швейного изделия по лекалу                             |
| Урок 32                                                                                                 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой                                             |
| Урок 33                                                                                                 | Изготовление швейного изделия с отделкой вышивкой                                             |
| Урок 34                                                                                                 | Итоговый контроль за год (повторение)                                                         |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 34, из них уроков, отведенных на контрольные работы, - не более 3 |                                                                                               |

3 класс

| № урока | Тема урока                                                   |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| Урок 1  | Технологии, профессии и производства. Повторение и обобщение |

|         |                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | пройденного во втором классе                                                                 |
| Урок 2  | Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов                      |
| Урок 3  | Знакомимся с компьютером. Назначение, основные устройства                                    |
| Урок 4  | Компьютер - твой помощник. Запоминающие устройства - носители информации                     |
| Урок 5  | Работа с текстовой программой                                                                |
| Урок 6  | Как работает скульптор. Скульптуры разных времен и народов                                   |
| Урок 7  | Рельеф. Придание поверхности фактуры и объема                                                |
| Урок 8  | Как работает художник-декоратор. Материалы художника, художественные технологии              |
| Урок 9  | Свойства креповой бумаги. Способы получение объемных форм                                    |
| Урок 10 | Способы получения объемных рельефных форм и изображений Фольга. Технология обработки фольги. |
| Урок 11 | Архитектура и строительство. Гофрокартон. Его строение свойства, сферы использования         |
| Урок 12 | Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка             |
| Урок 13 | Плоские и объемные формы деталей и изделий. Развертка. Чертеж развертки. Рицовка             |
| Урок 14 | Развертка коробки с крышкой                                                                  |
| Урок 15 | Оклеивание деталей коробки с крышкой                                                         |

|         |                                                                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 16 | Конструирование сложных разверток                                                                                            |
| Урок 17 | Конструирование сложных разверток                                                                                            |
| Урок 18 | Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия           |
| Урок 19 | Строчка косого стежка (крестик, стебельчатая). Узелковое закрепление нитки на ткани. Изготовление швейного изделия           |
| Урок 20 | Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия                                       |
| Урок 21 | Строчка петельного стежка и ее варианты. Изготовление многодетального швейного изделия                                       |
| Урок 22 | Пришивание пуговиц. Ремонт одежды. Конструирование и изготовление изделия (из нетканого полотна) с отделкой пуговицей        |
| Урок 23 | Проект. Коллективное дидактическое пособие для обучения счету (с застежками на пуговицы)                                     |
| Урок 24 | История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой                                             |
| Урок 25 | История швейной машины. Способ изготовления изделий из тонкого трикотажа стяжкой                                             |
| Урок 26 | Пришивание бусины на швейное изделие                                                                                         |
| Урок 27 | Пришивание бусины на швейное изделие                                                                                         |
| Урок 28 | Подвижное и неподвижное соединение деталей из деталей наборов конструктора. Профессии технической, инженерной направленности |
| Урок 29 | Конструирование моделей с подвижным и неподвижным соединением из                                                             |

|                                                                                                         |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                         | деталей набора конструктора или из разных материалов                                                                                          |
| Урок 30                                                                                                 | Простые механизмы. Рычаг. Конструирование моделей качелей из деталей набора конструктора или из разных материалов                             |
| Урок 31                                                                                                 | Простые механизмы. Ножничный механизм. Конструирование моделей с ножничным механизмом из деталей набора конструктора или из разных материалов |
| Урок 32                                                                                                 | Конструирование модели робота из деталей набора конструктора или из разных материалов                                                         |
| Урок 33                                                                                                 | Конструирование модели транспортного робота из деталей набора конструктора или из разных материалов                                           |
| Урок 34                                                                                                 | Итоговый контроль за год (повторение)                                                                                                         |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 34, из них уроков, отведенных на контрольные работы, - не более 3 |                                                                                                                                               |

4 класс

| № урока | Тема урока                                                            |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| Урок 1  | Повторение изученного в 3 классе. Современные синтетические материалы |
| Урок 2  | Современные производства и профессии                                  |
| Урок 3  | Информация. Сеть Интернет                                             |
| Урок 4  | Графический редактор                                                  |
| Урок 5  | Групповой проект в рамках изучаемой тематики                          |

|         |                                                                                                                            |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 6  | Робототехника. Виды роботов                                                                                                |
| Урок 7  | Конструирование робота                                                                                                     |
| Урок 8  | Электронные устройства. Контроллер, двигатель                                                                              |
| Урок 9  | Программирование робота                                                                                                    |
| Урок 10 | Испытания и презентация робота                                                                                             |
| Урок 11 | Конструирование сложной открытки                                                                                           |
| Урок 12 | Конструирование сложных изделий из бумаги и картона                                                                        |
| Урок 13 | Конструирование объемного изделия военной тематики                                                                         |
| Урок 14 | Конструирование объемного изделия - подарок женщине, девочке                                                               |
| Урок 15 | Изменение форм деталей объемных изделий. Изменение размеров деталей развертки                                              |
| Урок 16 | Построение развертки с помощью линейки и циркуля                                                                           |
| Урок 17 | Построение развертки многогранной пирамиды циркулем                                                                        |
| Урок 18 | Декор интерьера. Художественная техника декупаж                                                                            |
| Урок 19 | Природные мотивы в декоре интерьера                                                                                        |
| Урок 20 | Конструирование и моделирование изделий из различных материалов. Подвижное соединение деталей на проволоку (толстую нитку) |
| Урок 21 | Полимеры. Виды полимерных материалов, их свойства                                                                          |
| Урок 22 | Технология обработки полимерных материалов (на выбор)                                                                      |

|                                                                                                         |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Урок 23                                                                                                 | Конструирование сложных форм из пластиковых трубочек                                                    |
| Урок 24                                                                                                 | Конструирование объемных геометрических конструкций из разных материалов                                |
| Урок 25                                                                                                 | Синтетические ткани, их свойства                                                                        |
| Урок 26                                                                                                 | Мода, одежда и ткани разных времен. Ткани натурального и искусственного происхождения                   |
| Урок 27                                                                                                 | Способ драпировки тканей. Исторический костюм                                                           |
| Урок 28                                                                                                 | Одежда народов России. Составные части костюмов и платьев, их конструктивные и декоративные особенности |
| Урок 29                                                                                                 | Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде                      |
| Урок 30                                                                                                 | Строчка крестообразного стежка. Строчка петлеобразного стежка. Аксессуары в одежде                      |
| Урок 31                                                                                                 | Конструкция "пружина" из полос картона или металлических деталей наборов конструктора                   |
| Урок 32                                                                                                 | Конструкции с ножничным механизмом                                                                      |
| Урок 33                                                                                                 | Конструкция с рычажным механизмом                                                                       |
| Урок 34                                                                                                 | Подготовка портфолио. Повторение                                                                        |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 34, из них уроков, отведенных на контрольные работы, - не более 3 |                                                                                                         |