

Рассмотрено Руководитель МО МАОУ СОШ №5 Л.Ю. Галеева	Согласовано Заместитель директора по УВР МАОУ СОШ № 5 А.В. Полякова Протокол НМС №5 от «22» июня 2022г.	Утверждено Директор МАОУ СОШ №5 С.А. Терентьева Приказ № 100-П от «23» июня 2022г.
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии

(для 1-4 классов начального общего образования)

с календарно-тематическим планированием
для 4 класса.

Уровень образования начальное общее образование

Уровень базовый

Составитель: Трофимова Екатерина Олеговна, учитель начальных классов

Тобольск 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывается через модули. Приведён перечень универсальных учебных действий—познавательных, коммуникативных и регулятивных, формирование которых может быть достигнуто средствами учебного предмета «Технология» с учётом возрастных особенностей обучающихся начальных классов. В первом классе предлагается пропедевтический уровень формирования УУД, поскольку становление универсальности действий на этом этапе обучения только начинается. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных УУД (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных УУД (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения), их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность».

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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Предлагаемая программа отражает вариант конкретизации требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования по предметной области (предмету) «Технология» и обеспечивает обозначенную в нём содержательную составляющую по данному учебному предмету.

В соответствии с требованиями времени и инновационными установками отечественного образования, обозначенными во ФГОС НОО, данная программа обеспечивает реализацию обновлённой концептуальной идеи учебного предмета «Технология». Её особенность состоит в формировании обучающихся социально ценных качеств, креативности и общей культуры личности. Новые социально-экономические условия требуют включения каждого учебного предмета в данный процесс, а уроки технологии обладают большими специфическими резервами для решения данной задачи, особенно на уровне начального образования. В частности, курс технологии обладает возможностями в укреплении фундамента для развития умственной деятельности обучающихся начальных классов.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей.

Математика—моделирование, выполнение расчётов, вычислений, построение форм с учётом 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—использованиеважнейшихвидовречевойдеятельностиисосновныхтиповучебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности.

Литературное чтение—работастекстамидлясозданияобраза,реализуемого в изделии.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе — предметно-практическая деятельностькакнеобходимаясоставляющаяцелостногопроцессаинтеллектуального,атакже духовного и нравственного развития обучающихся младшего школьного возраста.

Продуктивная предметная деятельность на уроках технологии является основой формирования познавательных способностей школьников, стремления активно знакомиться с историей материальнойкультурыисемейныхтрадицийсвоего идругихнародовиуважительногоотношенияк ним.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимыхпрактическихуменийиопытапреобразовательнойтворческойдеятельностикак предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена наразвитиетворческихчертличности,коммуникабельности,чувстваответственности,уменияискать и использовать информацию.

ЦЕЛИИЗУЧЕНИЯУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью предмета является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско-технологическихзнаний(о рукотворноммиреиобщихправилахего созданияврамкахисторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Дляреализацииосновнойцелииконцептуальнойидеиданногопредметанеобходиморешение системы приоритетных задач: образовательных, развивающих и воспитательных.

Образовательныезадачипурса:

формированиеобщихпредставленийо культуреиорганизациитрудовойдеятельностикакважной части общей культуры человека;

становлениеэлементарныхбазовыхзнанийипредставленийо предметном(рукотворном)мирекак результате деятельности человека, его взаимодействии с миром природы, правилах и технологиях создания, исторически развивающихся и современных производствах и профессиях;

формированиеоснов чертёжно-графическойграмотности,уменияработатьспростейшей технологической документацией (рисунок, чертёж, эскиз, схема);

формированиеэлементарныхзнанийипредставленийо различныхматериалах,технологияхих обработки и соответствующих умений.

Развивающие задачи:

развитиесенсомоторныхпроцессов,психомоторнойкоординации,глазомерачерезформирование практических умений;

расширениекультурногокругозора,развитиеспособноститворческогоиспользованияполученных знаний и умений в практической деятельности;

развитиепознавательныхпсихическихпроцессовиприёмовумственнойдеятельностипосредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;

развитиегибкостиивариативностимышления,способностейкизобретательскойдеятельности.

Воспитательныезадачи:

воспитаниеуважительногоотношенияклюдямтруда,ккультурнымтрадициям,понимания ценности предшествующих культур, отражённых в материальном мире;

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

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

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

воспитание положительного отношения к коллективному труду, применение правил культуры общения, проявление уважения к взглядам и мнению других людей.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно требованиям ФГОС общее число часов на изучение курса «Технология» в 1 классе — 33 часа (по 1 часу в неделю), «Технология» во 2 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю), в 3 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю), в 4 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 1

КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров.

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

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

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

3. Конструирование и моделирование

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

другого;

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

Регулятивные УУД:

принимать и удерживать в процессе деятельности предложенную учебную задачу;

действовать по плану, предложенному учителем, работать сопорой на графическую инструкцию учебника, принимать участие в коллективном построении простого плана действий;

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

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

выполнять несложные действия контроля и оценки по предложенным критериям.

Совместная деятельность:

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

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

2 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления о основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.).

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

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

3. Конструирование и моделирование

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

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

Регулятивные УУД:

понимать и принимать учебную задачу;

организовывать свою деятельность;

понимать предлагаемый план действий, действовать по плану;

прогнозировать необходимые действия для получения практического результата, планировать работу;

выполнять действия контроля и оценки;

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

Совместная деятельность:

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

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

3 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

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

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

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

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

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов.

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

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

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

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

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

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

Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии.

3. Конструирование и моделирование

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

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

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков; выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной, а также графически

представленной в схеме, таблице;

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;

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

читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;

восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

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

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

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

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

Коммуникативные УУД:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

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

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

формулировать собственное мнение, аргументировать выбор вариантов способов выполнения задания.

Регулятивные УУД:

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

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

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

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

выбирать себе партнёров по совместной деятельности не только по симпатии, но и по деловым качествам; справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;

выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;

осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

4 КЛАСС

1. Технологии, профессии и производства

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

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

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

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

Простейший ремонт изделий.

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

Комбинированное использование разных материалов.

3. Конструирование и моделирование

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

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

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

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

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

анализировать конструкции предложенных образцов изделий;

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

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

решать простые задачи на преобразование конструкции;

выполнять работу в соответствии с инструкцией, устной или письменной;

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

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

выполнять действия анализа и синтеза, сравнения, классификации предметов/изделий с учётом указанных критериев;

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

Работа с информацией:

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

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы; использовать знаково-символические средства для решения задач в умственной или материализованной форме, выполнять действия моделирования, работать с моделями;

осуществлять поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ;

использовать рисунки из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.;

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

Коммуникативные УУД:

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

описывать факты из истории развития ремёсел на Руси и в России, высказывать своё отношение к предметам декоративно-прикладного искусства разных народов РФ;

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

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

Регулятивные УУД:

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

планировать практическую работу в соответствии с поставленной целью и выполнять её в соответствии с планом;

на основе анализа причинно-следственных связей между действиями и их результатами прогнозировать практические «шаги» для получения необходимого результата;

выполнять действия контроля/самоконтроля и оценки; процесс и результат деятельности, при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

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

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К концу обучения обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Познавательные УУД:

ориентироваться в терминах и понятиях, используемых в технологии (в пределах изученного);
использовать изученную терминологию в своих устных и письменных высказываниях;
осуществлять анализ объектов и изделий с выделением существенных и несущественных признаков;
сравнивать группы объектов/изделий, выделять в них общие и различия;
делать обобщения (техничко-технологического и декоративно-художественного характера) по изучаемой тематике;
использовать схемы, модели и простейшие чертежи в собственной практической творческой деятельности;
комбинировать и использовать свои технологии при изготовлении изделий в соответствии с технической, технологической или декоративно-художественной задачей;
понимать необходимость поиска новых технологий на основе изучения объектов и законов природы, доступного исторического и современного опыта технологической деятельности.

Работа с информацией:

осуществлять поиск необходимой для выполнения работы информации в учебнике и других доступных источниках, анализировать её и отбирать в соответствии с решаемой задачей;
анализировать и использовать знаково-символические средства представления информации для решения задач в умственной и материализованной форме; выполнять действия моделирования, работать с моделями;
использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения учебных и практических задач (в том числе Интернет-контролируемым выходом), оценивать объективность информации и возможности её использования для решения конкретных учебных задач;
следовать при выполнении работы инструкциям учителя или представленным в других информационных источниках.

Коммуникативные УУД:

вступать в диалог, задавать собеседнику вопросы, использовать реплики-уточнения и дополнения;
формулировать собственное мнение и идеи, аргументированно их излагать; выслушивать разные мнения, учитывать их в диалоге;
создавать тексты-описания на основе наблюдений (рассматривания) изделий декоративно-прикладного искусства народов России;
строить рассуждения о связях природного и предметного мира, простые суждения (небольшие тексты) об объекте, его строении, свойствах и способах создания;
объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

рационально организовывать свою работу (подготовка рабочего места, поддержание и наведение порядка, уборка после работы);
выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;
планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;
устанавливать причинно-следственные связи между выполняемыми действиями и их результатами, прогнозировать действия для получения необходимых результатов;
выполнять действия контроля и оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его

завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;
проявлять волевую саморегуляцию при выполнении работы.

Совместная деятельность:

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

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

1 КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

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

применять правила безопасной работы ножницами, иглой и аккуратной работы с клеем;
действовать по предложенному образцу в соответствии с правилами рациональной разметки
(разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке);

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

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

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

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

оформлять изделия строчкой прямого стежка;

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

выполнять задания с опорой на готовый план;

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

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

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

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

различать материалы и инструменты по их назначению;

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

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

использовать для сушки плоских изделий пресс;

с помощью учителя выполнять практическую работу и самоконтроль сопоройнаинструкционную карту, образец, шаблон;

различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

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

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

выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

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

выполнять задания по самостоятельно составленному плану;

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

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

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

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

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

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

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

выполнять биговку;

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

оформлять изделия и соединять детали своими ручными строчками;
понимать смысл понятия «развёртка» (трёхмерного предмета); соотносить объёмную конструкцию с изображениями её развёртки;
отличать макет от модели, строить трёхмерный макет из готовой развёртки;
определять неподвижный и подвижный способ соединения деталей и выполнять подвижное и неподвижное соединения известными способами;
конструировать и моделировать изделия из различных материалов по модели, простейшему чертежу или эскизу;
решать несложные конструкторско-технологические задачи;
применять свои знания и практические умения (технологические, графические, конструкторские) в самостоятельной интеллектуальной и практической деятельности;
делать выбор, какое мнение принять — своё или другое, высказанное в ходе обсуждения; выполнять работу в малых группах, осуществлять сотрудничество;
понимать особенности проектной деятельности, осуществлять под руководством учителя элементарную проектную деятельность в малых группах: разрабатывать замысел, искать пути его реализации, воплощать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;
называть профессии людей, работающих в сфере обслуживания.

3 КЛАСС

К концу обучения в **третьем** классе обучающийся научится:
понимать смысл понятий «чертёж развёртки», «канцелярский нож», «шило», «искусственный материал»; выделять и называть характерные особенности изученных видов декоративно-прикладного искусства, профессии мастеров прикладного искусства (в рамках изученного);
узнавать и называть по характерным особенностям образцов или по описанию изученные и распространённые в крае ремёсла;
называть и описывать свойства наиболее распространённых изучаемых искусственных и синтетических материалов (бумага, металлы, текстиль и др.);
читать чертёж развёртки и выполнять разметку развёрток с помощью чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль);
узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая); безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом; выполнять рифтовку;
выполнять соединение деталей и отделку изделия своими 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 в наборах «Конструктор» по заданным техническим, технологическим и декоративно-художественным условиям;
изменять конструкцию изделия по заданным условиям;
выбирать способ соединения и соединительный материал в зависимости от требований конструкции;

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

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

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

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

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

4 КЛАСС

К концу обучения в четвёртом классе обучающийся научится:

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

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

самостоятельно планировать и выполнять практическое задание (практическую работу) с опорой на инструкционную (технологическую) карту или творческий замысел; при необходимости вносить коррективы в выполняемые действия;

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

выполнять более сложные виды работ и приёмы обработки различных материалов (например, плетение, шитьё и вышивание, тиснение по фольге и пр.), комбинировать различные способы в зависимости от поставленной задачи; оформлять изделия и соединять детали своими руками с помощью ножниц;

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

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

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

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

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

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

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

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА								
1.1.	Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров	2	0	1		рассматривать возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5363/start/167845/
1.2.	Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии	1	0	0		формировать общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, понимать отличие материалов от инструментов и приспособлений;	Устный опрос ;	https://resh.edu.ru/search/?resh_search_widget%5Btype%5D=lesson&resh_search_widget%5Bsearch%5D=%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0+%D0%B8+%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE.+%D0%9F%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8B+&resh_search_widget%5B_token%5D=AcOuj4wPz0QEpvL4i4QG2HwOAB3-oet8zSn7dbcLuxg
1.3.	Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы	1	0	0		подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы. Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты; поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы по руководству учителя;	Устный опрос ;	
1.4.	Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания	2	0	1		знакомиться с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5093/start/167866/

1.5.	Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи	2	1	1		приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/app_player/287243
Итого по модулю		8						
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ								
2.1.	Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий	1	0	1		под руководством учителя наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги по цвету, толщине, прочности. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой (сгибание, складывание, сминание, обрывание, склеивание, резание бумаги ножницами и др.), правила безопасной работы, правила разметки деталей (экономия материала, аккуратность);	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-1-klass-po-teme-origami-kak-sgibat-i-skladyvat-bumagu-5691835.html
2.2.	Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей	1	0	1		выполнять рациональную разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и от руки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) сопорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.);	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-obitateli-pruda-kakie-sekretы-u-origami-4939784.html

2.3.	Способы разметки деталей: на глази отруки, по шаблону, по линейке (как направляющему инструменту без откладки размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему	1	0	1		выполнять рациональную разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и отруки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание,	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1098171?menuReferer=catalogue
2.4.	Чтение условных графических изображений (название операций, способов и приёмов работы, последовательности)	1	0	1		читать простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4229/start/170563/
2.5.	Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги	1	0	1		выполнять рациональную разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и отруки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание,	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1208619/view

2.6.	Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем	1	0	1		применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем;	Практическая работа;	https://kopilkaurokov.ru/tehnologiya/presentacii/v_masterskoi_konditera_kak_rabotaet_master
2.7.	Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.)	0	0					
2.8.	Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий	1	0	1		определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон и др.), использовать их в практической работе;	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-v-1-klasse-po-teme-more-kakie-cveta-i-formy-u-morskih-obitatelej-4594491.html
2.9.	Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сшивание, обрывание, склеивание и др.	1	0	1		выполнять рациональную разметку (разметка на изнаночной стороне материала; экономия материала при разметке) сгибанием, по шаблону, на глаз и отруки, по линейке (как направляющему инструменту без откладывания размеров) с опорой на рисунки, графическую инструкцию, простейшую схему; выполнять выделение деталей способами обрывания, вырезания; выполнять сборку изделия с помощью клея и другими способами; выполнять отделку изделия или его деталей (окрашивание, аппликация и др.);	Практическая работа;	
2.10	Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон	1	0	1		применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1108276/view
2.11.	Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.).	1	0	1		Отбирать пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1829415/view

2.12.	Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части(стежкой, отрыванием), придание формы	0	0					
2.13.	Виды природных материалов(плоские—листьяобъёмные —орехи,шишки,семена,ветки)	1	0	1		Сравнивать и классифицировать собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.);	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-semena-i-fantazii-2957283.html
2.14.	Приёмы работы с природными материалами:подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции,соединение деталей	1	0	1		Использовать для подготовки материалов к работе технологии сушки растений;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/app_player/287243
2.15.	Общее представление о тканях (текстиле),их строении и свойствах	1	0	1		Исследовать строение (переплетение нитей) и общие свойства нескольких видов тканей (сминаемость,прочность), сравнивать виды тканей между собой и с бумагой;	Практическая работа;	
2.16.	Швейные инструменты и приспособления(иглы, булавки и др.)	1	0	1		Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла,ножницы, напёрсток,булавка, пяльцы),использовать в практической работе иглу, булавки, ножницы;	Практическая работа;	
2.17.	Отмеривание и заправка иглы, строчка прямого стежка	1	1	0		Выполнять строчку прямого стежка;	Контрольная работа;	
2.18.	Использование дополнительных художественных материалов	0	0					https://resh.edu.ru/subject/lesson/4228/start/170850/
Итого по модулю		15						
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ								

3.1.	Простыеиобъёмные конструкции из разных материалов(пластические массы, бумага, текстиль и др.) испособы ихсоздания	2	0	1		Изготавливать простые и объёмныеконструкции из разных материалов(пластическимассы, бумага,текстиль и др.),по модели(наплоскости),рисунку;	Практическая работа;	
3.2.	Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение вобщейконструкции	1	0	1		Иметь общеепредставлениеоко нструкции изделия, детали и части изделия,их взаимномрасположении в общей конструкции;анализировать конструкции образцов изделий, выделятьосновныеи дополнительные детали конструкции,называть их форму и способсоединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку,фотографии, схеме;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1514073/view
3.3.	Способы соединения деталей в изделияхиз разных материалов	1	0	1		Использовать в работе осваиваемыеспособы соединения деталей в изделияхиз разных материалов;	Практическая работа;	
3.4.	Образец,анализ конструкции образцов изделий,изготовление изделий по образцу,рисунку	1	0	1		Иметь общеепредставлениеоко нструкции изделия, детали и части изделия,их взаимномрасположении в общей конструкции;анализировать конструкции образцов изделий, выделятьосновныеи дополнительные детали конструкции,называть их форму и способсоединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку,фотографии, схеме;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5969/main/170662/
3.5.	Конструирование по модели (наплоскости)	1	0	1		Изготавливать простые и объёмныеконструкции из разных материалов(пластическимассы, бумага,текстиль и др.),по модели(наплоскости),рисунку;	Практическая работа;	

3.6.	Взаимосвязь выполняемого действия и результата. Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла	2	1	1		Определять порядок действий в зависимости от желаемого/необходимого результата; выбирать способ работы с опорой на учебник или рабочую тетрадь в зависимости от требуемого результата/замысла;	Контрольная работа;	
Итого по модулю		8						
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ								
4.1.	Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях	1	0	1		Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях;	Практическая работа;	
4.2.	Информация. Виды информации	1	0	1		Выполнять простейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1837777/view
Итого по модулю		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	3	25				

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА								
1.1.	Рукотворный мир — результат труда человека. Элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность	1	0	0		Формировать элементарные представления об основном принципе создания мира вещей: прочность конструкции, удобство использования, эстетическая выразительность. Изготавливать изделия с учётом данного принципа;	Устный опрос ;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5368/start/218984/
1.2.	Средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.). Изготовление изделий с учётом данного принципа.	2	0	1		Использовать при работе над изделием средства художественной выразительности (композиция, цвет, тон и др.);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1116079/view
1.3.	Общее представление о технологическом процессе: анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения (выделения) деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений	1	0	1		Формировать 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, формообразование деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5971/start/219038/
1.4.	Изготовление изделий из различных материалов с соблюдением этапов технологического процесса	2	0	2		Изготавливать изделия из различных материалов, использовать свойства материалов при работе над изделием. Подготавливать материалы к работе;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1077994?
1.5.	Традиции и современность. Новая жизнь древних профессий. Совершенствование их технологических процессов. Мастера и их профессии; правила мастера. Культурные традиции	1	0	0		Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Устный опрос ;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1078384?

1.6.	Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Несложные коллективные, групповые проекты	1	1	0		Формировать 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, формообразование деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5972/start/31087/
Итого по модулю		8						
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ								
2.1.	Многообразие материалов, их свойств и их практическое применение в жизни. Исследование и сравнение элементарных физических, механических и технологических свойств различных материалов. Выбор материалов по их декоративно-художественным и конструктивным свойствам.	0.5	0	0.5		Наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаг. Называть особенности использования различных видов бумаги. С помощью учителя выбирать вид бумаги для изготовления изделия. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей;	Практическая работа;	
2.2.	Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов в процессе изготовления изделия: разметка деталей (с помощью линейки (угольника, циркуля), формообразование деталей (сгибание, складывание тонкого картона и плотных видов бумаги (др.), сборка изделия (сшивание)	0.5	0	0		Осваивать построение окружности и разметку деталей с помощью циркуля;	Устный опрос ;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1067287/view
2.3.	Подвижное соединение деталей изделия	1	0	1		Выполнять подвижное соединение деталей изделия на проволоку, толстую нитку;	Практическая работа;	
2.4.	Использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от вида и назначения изделия	1	0	1		При выполнении операций разметки и сборки деталей использовать особенности работы с тонкими картонами плотными видами бумаги, выполнять биговку;	Практическая работа;	

2.5.	Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема	0.5	0	0.5		Читать графическую чертёжную документацию: рисунок, простейший чертёж, эскиз и схему с учётом условных обозначений;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_spec/208890/task/1
2.6.	Чертёжные инструменты — линейка (угольник, циркуль). Их функциональное назначение, конструкция. Приёмы безопасной работы колющими (циркуль) инструментами	0.5	0	0.5		Различать виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Использовать в практической работе чертёжные инструменты — линейку (угольник, циркуль), знать их функциональное назначение, конструкцию;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1101381/view
2.7.	Технология обработки бумаги картона	1	0	1		Наблюдать за изменением свойств бумаги и картона при воздействии внешних факторов (например, присминании, намачивании), сравнивать свойства бумаги и картона; обсуждать результаты наблюдения, коллективно формулировать вывод: каждый материал обладает определённым набором свойств, которые необходимо учитывать при выполнении изделия; не из всего можно сделать всё;	Практическая работа;	
2.8.	Назначение линий чертежа (контур, линия разреза, сгиба, выносная, размерная). Чтение условных графических изображений	1	0	1		Различать виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, схема. Использовать в практической работе чертёжные инструменты — линейку (угольник, циркуль), знать их функциональное назначение, конструкцию;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8376696?
2.9.	Построение прямоугольника от двух прямых углов (от одного прямого угла).	1	0	1		Выполнять построение прямоугольника от двух прямых углов, от одного прямого угла;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1108276/view
2.10.	Сгибание и складывание тонкого картона и плотных видов бумаги — биговка	1	0	1		При выполнении операций разметки и сборки деталей использовать особенности работы тонкого картона и плотными видами бумаги, выполнять биговку;	Практическая работа;	
2.11.	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме	0.5	0	0.5		Выполнять разметку деталей и изготовление изделий из бумаги способом сгибания и складывания;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9061991?
2.12.	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач	0.5	0	0.5		Изготавливать изделия в технике оригами;	Практическая работа;	

2.13.	Подвижное соединение деталей на проволоку, толстую нитку.	1	0	1		Выполнять подвижное соединениедеталей изделия на проволоку, толстуюнитку;	Практическая работа;	
2.14.	Технология обработки текстильныхматериалов. Строение ткани (поперечное ипродольное направление нитей). Ткань инитки растительного происхождения(полученные на основе натуральногосырья)	1	0	1		Наблюдать строение ткани (поперечное ипродольное направление нитей), ткани инитки растительного происхождения(полученные на основе натуральногосырья), различать виды натуральныхтканей: хлопчатобумажные, шёлковые,шерстяные, их происхождение,сравнение образцов. Определятьлицевую и изнаночнуюсторонитканей(кромешерстяных);	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-2-klass-izgotovlenie-izdelij-iz-netkanyh-materialov-oduvanchik-4239419.html
2.15.	Видыниток(швейные,мулине)	0.5	0	0.5		Сравнивать различные виды нитей дляработы с тканью и изготовления другихизделий;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8382789?
2.16.	Трикотаж, нетканые материалы (общеепредставление), его строение и основныесвойства	0.5	0	0.5		С помощью учителя: наблюдать иравнивать ткань, трикотаж, нетканыематериалы по строению и материаламоснов; нитки, пряжу, образцы тканейнатурального происхождения, ихконструктивныеособенности;	Практическая работа;	
2.17.	Варианты строчки прямого стежка(перевивы, наборы) и/или строчка косогостежка и её варианты (крестик,стебельчатая, ёлочка)	0.5	0	0.5		Выполнять отделку деталей изделия,используя строчки стежков, а такжеразличными отделочными материалами;	Практическая работа;	
2.18.	Лекало. Разметка с помощью лекала(простейшей выкройки)	0.5	0	0.5		Выполнять разметку с помощью лекала(простейшей выкройки);	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5978/start/220662/
2.19.	Технологическая последовательностьизготовления несложного швейногоизделия (разметка деталей, выкраиваниедеталей, отделка деталей, сшиваниедеталей)	0.5	0	0.5		Использовать приёмы работы с нитками(наматывание, сшивание, вышивка);	Практическая работа;	
2.20.	Использование дополнительныхматериалов (например, проволока,пряжа, бусины и др.)	0.5	0.5	0		Составлять план предстоящейпрактической работы и работать посоставленному плану;	Контрольнаяработа;	
Итогопомодулю		14						
Модуль3.КОНСТРУИРОВАНИЕИМОДЕЛИРОВАНИЕ								

3.1.	Основные и дополнительные детали.Общее представление о правилахсоздания гармоничной композиции.Симметрия, способыразметки иконструированиясимметричныхформ	2	0	2		При выполнении практических работучитывать правила созданиягармоничной композиции;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1449851?
3.2.	Конструирование и моделированиеизделий из различных материалов попростейшему чертежу или эскизу	3	0	3		Вносить элементарные конструктивныиизменения и дополнения в изделие всвязи с дополненными/изменённымифункциям и/условиями использования:изменять детали конструкции изделиядля создания разных его вариантов,вносить творческие изменения всоздаваемые изделия;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1311986/view
3.3.	Подвижноесоединениедеталейконструкции и	3	0	3		Вносить элементарные конструктивныиизменения и дополнения в изделие всвязи с дополненными/изменённымифункциям и/условиями использования:изменять детали конструкции изделиядля создания разных его вариантов,вносить творческие изменения всоздаваемые изделия;	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-zajchik-dergunchik-2klass-5616293.html
3.4.	Внесение элементарных конструктивныиизменений и дополнений в изделие	2	1	1		Учитывать основные принципысоздания конструкции: прочность ижѣсткость;	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1453882/view
Итогопомодулю		10						
Модуль4.ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕТЕХНОЛОГИИ								
4.1.	Демонстрация учителем готовыхматериалов на информационныхносителях	1	0	1		Анализировать готовые материалы,представленные учителем наинформационных носителях;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_spec/222836/task/1
4.2.	Поиск информации. Интернет какисточник информации	1	0	1		Воспринимать книгу как источникинформации;	Практическая работа;	
Итогопомодулю		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ		34	2.5	28				

№п/п	Наименованиеразделовитемпрограммы	Количествочасов			Датаизуче-ния	Видыдеятельности	Виды,формыконтроля	Электронные(цифровые)образовательныересурсы
		всего	контрольныерабо-ты	практическиеработы				
Модуль1.ТЕХНОЛОГИИ,ПРОФЕССИИИПРОИЗВОДСТВА								
1.1.	Непрерывность процесса деятельностииосвоения мира человеком и созданиякультуры. Материальные и духовныепотребностичеловекакакдви- жущиесилыпрогресса	1	0	0		Учитывать при работе над изделиемобщие правила создания предметоврукотворного мира: соответствиеформы, размеров, материала ивнешнего оформления изделия егоназначению, стилевая гармония впредметном ансамбле; гармонияпредметной и окружающей среды(общеепредставление);	Устныйопрос ;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1437161?
1.2.	Разнообразие творческой трудовойдеятельности в современных условиях.Разнообразие предметов рукотворногомира: архитектура, техника, предметыбыта и декоративно- прикладногоискусства	1	0	1		Учитывать при работе над изделиемобщие правила создания предметоврукотворного мира: соответствиеформы, размеров, материала ивнешнего оформления изделия егоназначению, стилевая гармония впредметном ансамбле; гармонияпредметной и окружающей среды(общеепредставление);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1437639?
1.3.	Современные производства и профессии,связанные с обработкой материалов,аналогичных используемым на урокахтехнологии	1	0	1		Рассматривать разнообразие творческойтрудовой деятельности в современныхусловиях;	Практическая работа;	
1.4.	Общие правила создания предметоврукотворного мира: соответствие формы,размеров, материала и внешнегооформления изделия его назначению	1	0	0		Учитывать при работе над изделиемобщие правила создания предметоврукотворного мира: соответствиеформы, размеров, материала ивнешнего оформления изделия егоназначению, стилевая гармония впредметном ансамбле; гармонияпредметной и окружающей среды(общеепредставление);	Устныйопрос ;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1254063?
1.5.	Стилевая гармония в предметномансамбле; гармония предметной иокружающей среды (общеепредставление)	2	0	1		Учитывать при работе над изделиемобщие правила создания предметоврукотворного мира: соответствиеформы, размеров, материала ивнешнего оформления изделия егоназначению, стилевая гармония впредметном ансамбле; гармонияпредметной и окружающей среды(общеепредставление);	Практическая работа;	

1.6.	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека	1	0	1		Отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя);	Практическая работа;	
1.7.	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.)	2	0	1		Рассматривать варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма);	Практическая работа;	
1.8.	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего	1	0	1		Определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой;	Практическая работа;	
1.9.	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики	2	0	1		Рассматривать разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях;	Практическая работа;	
1.10.	Совместная работа в малых группах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый)	1	1	0		Использовать свойства материалов при работе над изделиями;	Контрольная работа;	
Итого по модулю		13						
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ								
2.1.	Некоторые (доступные в обработке) виды искусственных и синтетических материалов	0.5	0	0.5		Наблюдать, сравнивать, сопоставлять свойства изучаемых видов бумаги (состав, цвет, прочность); определять виды бумаги и картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.). Самостоятельно выбирать вид бумаги для изготовления изделия и объяснять свой выбор. Использовать свойства бумаги и картона при изготовлении объёмных изделий, создании декоративных композиций. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. Выполнять ризовку на картоне	Практическая работа;	

						спомощью канцелярского ножа, отверствияшилом;		
2.2.	Разнообразие технологий и способовобработки материалов в различных видахизделий; сравнительный анализтехнологий при использовании того илииноного материала (например, аппликацияиз бумаги и ткани, коллаж и др.)	0.5	0	0.5		Самостоятельно анализироватьконструкцию изделия, обсуждатьварианты изготовления изделия,выполнять технологические операции всоответствии с общим представлением отехнологическом процессе (анализустройства и назначения изделия;выстраивание последовательностипрактических действий итехнологических операций; подборматериалов и инструментов; экономнаяразметка; обработка с целью получениядеталей, сборка, отделка изделия;проверка изделия в действии, внесениенеобходимых дополнений и изменений);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1449200?
2.3.	Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическимсвойствам, использованиесоответствующих способов обработкиматериалов в зависимости от назначенияизделия	0.5	0	0.5		Отбирать необходимые материалы дляизделий, обосновывать свой выбор;	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-po-tehnologii-na-temu-konstruirovanie-iz-slozhnyh-razvertok-4127339.html
2.4.	Инструменты и приспособления(циркуль, угольник, канцелярский нож,шило, и др.); называние и выполнениеприёмов их рационального и безопасногоиспользования	0.5	0	0.5		Применять правила рационального ибезопасного использованияинструментов (угольник, циркуль, игла,шило и др.);	Практическая работа;	

2.5.	Углубление общих представлений от технологического процесса (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка материалов; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений). Биговка (рицовка)	0.5	0	0.5		Обобщать (называть) то новое, что освоено;	Практическая работа;	
2.6.	Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразование развёрток несложных форм	0.5	0	0.5		Читать простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1097190?

2.7.	Технология обработки бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др.)	0.5	0	0.5		Изготавливать несложные конструкции изделий из бумаги и картона порисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям. Применять разнообразные технологии и способы обработки материалов в различных видах изделий; проводить сравнительный анализ технологий при использовании того или иного материала;	Практическая работа;	
2.8.	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия	0.5	0	0.5		Читать простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя;	Практическая работа;	
2.9.	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесении необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз	0.5	0	0.5		Самостоятельно анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять технологические операции в соответствии с общим представлением о технологическом процессе (анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1035354/view
2.10.	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	0.5	0	0.5		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;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9310638?
2.11.	Выполнение рисовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом	0.5	0	0.5		Выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств;	Практическая работа;	
2.12.	Технология обработки текстильных материалов	0.5	0	0.5		Понимать технологию обработки текстильных материалов;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1553214?

2.13.	Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий	0.25	0	0.25		Определять и различать ткани, трикотаж, нетканое полотно. Знать особенности строения ткани, трикотажа, нетканого полотна;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8491406?
2.14.	Использование вариантов строчки косогостежка (крестик, стебельчатая и др.) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия потделки	0.5	0	0.5		Подбирать ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material/globallab/570?
2.15.	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями)	0.25	0	0.25		Выполнять простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_task/5221701
2.16.	Изготовление швейных изделий из нескольких деталей	0.5	0	0.5		Самостоятельно выполнять практическую работу с опорой на рисунки, схемы, чертежи;	Практическая работа;	https://infourok.ru/tehnologiya-sekreti-shveyroy-mashini-izgotovlenie-izdeliya-iz-tonkogo-trikotazha-s-ispolzovaniem-sposoba-styazhki-detaley-1574770.html
2.17.	Использование дополнительных материалов. Комбинирование разных материалов в одном изделии	0.5	0.5	0		Выполнять отделку изделия аппликацией, вышивкой и отделочными материалами;	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10003298?
Итого по модулю		8						
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ								
3.1.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)	2	0	2		Использовать приёмы работы конструктором: завинчивание и отвинчивание;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1537670/view
3.2.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	2	0	2		Использовать виды соединения деталей конструкции — подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жёсткость и устойчивость конструкции;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1537885?
3.3.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	2	0	2		Создавать простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций;	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-statuetki-klass-umk-shkola-rossii-3153713.html
3.4.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	1	0	1		Дорабатывать конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1410720/view

3.5.	Использование измерений и построений для решения практических задач	1	0	1		Использовать измерения и построения для решения практических задач;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1585777/view
3.6.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	2	1	1		Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот);	Контрольная работа;	
Итого по модулю		10						
Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ								
4.1.	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации	0.5	0	0.5		Различать основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком;	Практическая работа;	https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-tehnologii-na-temu-znakomimsya-s-kompyuterom-klass-umk-shkola-rossii-3142837.html
4.2.	Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.	0.5	0	0.5		Различать, сравнивать источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.;	Практическая работа;	
4.3.	Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации	0.5	0	0.5		Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/app_player/270014
4.4.	Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD)	0.5	0	0.5		Работать с доступной информацией (книги, музеи, беседы (мастер-классы) с мастерами, Интернет, видео, DVD);	Практическая работа;	
4.5.	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим	1	0	1		Создавать небольшие тексты, редактировать их;	Практическая работа;	
Итого по модулю		3						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2.5	26.5				

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ								
1.1.	Работа с доступной информацией в Интернете и на цифровых носителях информации	1	0	1	02.09.2022	Знать современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_spec/211242/task/1
1.2.	Электронные и медиа-ресурсы в художественно-конструкторской, проектной, предметной преобразующей деятельности	1	0	1	09.09.2022	Понимать и самостоятельно соблюдать правила пользования персональным компьютером. Называть и определять назначение основных устройств компьютера (с которыми работали на уроках);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2100056?
1.3.	Работа с готовыми цифровыми материалами	1	0	1	16.09.2022	Использовать различные способы получения, передачи и хранения информации;	Практическая работа;	
1.4.	Поиск дополнительной информации по тематике творческих и проектных работ, использование рисунков из ресурса компьютера в оформлении изделий и др.	2	0	1	23.09.2022	Наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы и обобщения;	Практическая работа;	
1.5.	Создание презентаций в программе PowerPoint или другой	2	0.5	1	30.09.2022 07.10.2022	Осваивать правила работы в программе PowerPoint (или другой). Создавать и сохранять слайды презентации в программе PowerPoint (или другой);	Контрольная работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8985891?
Итого по модулю		7						

Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕССИИ И ПРОИЗВОДСТВА								
2.1.	Профессии и технологии современного мира	1	0	0	14.10.2022	Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты;	Устный опрос;	
2.2.	Использование достижений науки в развитии технического прогресса.	1	0	0	21.10.2022	Изучать влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты;	Тестирование;	
2.3.	Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях. Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластик, стеклоткань, пенопласт и др.)	1	0	1	28.10.2022	Рассматривать возможности использования синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/app_player/268184
2.4.	Профессии, связанные с опасностями (пожарные, космонавты, химики и др.)	1	0	0	11.11.2022	Изучать современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2143083?
2.5.	Информационный мир, его место и влияние на жизнь и деятельность людей. Влияние современных технологий и преобразующей деятельности человека на окружающую среду, способы её защиты	1	0	1	18.11.2022	Рассматривать профессии и технологии современного мира, использование достижений науки в развитии технического прогресса;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4846/start/222842/
2.6.	Сохранение и развитие традиций прошлого в творчестве современных мастеров. Бережное и уважительное отношение людей к культурным традициям. Изготовление изделий с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, вязание, шитьё, вышивка и др.)	1	0	1	25.11.2022	Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/app_player/375331
2.7.	Элементарная творческая и проектная деятельность (реализация заданного или собственного замысла, поиск оптимальных конструктивных технологических решений)	2	0	2	02.12.2022 09.12.2022	Определять этапы выполнения изделия на основе анализа образца, графической инструкции самостоятельно;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8982123?

2.8.	Коллективные, групповые и индивидуальные проекты на основе содержания материала, изучаемого в течение учебного года	1	0	1	16.12.2022	Изготавливать изделия с учётом традиционных правил и современных технологий (лепка, шитьё, вышивка и др.);	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_spec/270946/task/1
2.9.	Использование комбинированных техник создания конструкций по заданным условиям в выполнении учебных проектов	2	1	1	23.12.2022 13.01.2023	Использовать свойства материала при изготовлении изделия, заменять материал на аналогичный по свойствам;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5617/start/222467/
Итого по модулю		11						
Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ								
3.1.	Современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.)	1	0	0	20.01.2023	Учитывать при выполнении практической работы современные требования к техническим устройствам (экологичность, безопасность, эргономичность и др.);	Устный опрос;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10073004?
3.2.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по проектному заданию или собственному замыслу.	2	0	2	27.01.2023 03.02.2023	Выбирать необходимые для выполнения изделия детали конструктора (при необходимости заменить недоступные) и виды соединений (подвижное или неподвижное);	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4563/start/222359/
3.3.	Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на всех этапах аналитического и технологического процесса при выполнении индивидуальных творческих и коллективных проектных работ	2	0	1	10.02.2023 17.02.2023	На основе анализа образцов самостоятельно выбирать необходимые детали на каждом этапе сборки;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5726/start/222386/
3.4.	Робототехника. Конструктивные, соединительные элементы и основные узлы робота. Инструменты и детали для создания робота. Конструирование робота	2	0	1	24.02.2023 03.03.2023	Конструировать робота в соответствии со схемой, чертежом, образцом, инструкцией, собственным замыслом;	Практическая работа;	
3.5.	Составление алгоритма действий робота. Программирование, тестирование робота	2	0	1	10.03.2023 17.03.2023	Составлять простой алгоритм действий робота;	Практическая работа;	
3.6.	Преобразование конструкции робота. Презентация робота	2	1	1	24.03.2023 07.04.2023	Презентовать робота (в том числе с использованием средств ИКТ);	Контрольная работа;	

Итого по модулю			11					
Модуль 4. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ								
4.1.	Синтетические материалы — ткани, полимеры (пластик, поролон). Их свойства. Создание синтетических материалов с заданными свойствами	0.25	0	0	14.04.2023	Использовать сложные способы пластической обработки бумаги для создания объёмных конструкций и сложных поверхностей (архитектурных объектов, бытовых предметов и пр.);	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5655/start/222707/
4.2.	Использование измерений, вычислений и построений для решения практических задач. Внесение дополнений и изменений в условные графические изображения в соответствии с дополнительными/изменёнными требованиями к изделию	0.5	0	0.5		Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4567/start/222734/
4.3.	Технология обработки бумаги и картона. Подбор материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	0.25	0	0.25	21.04.2023	Обосновывать использование свойств бумаги и картона при выполнении изделия;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4571/start/222869/
4.4.	Определение оптимальных способов разметки деталей, сборки изделия	0.25	0	0.25		Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7060555?
4.5.	Выбор способов отделки. Комбинирование разных материалов в одном изделии	0.5	0	0.5	28.04.2023	Объяснять выбор использования пластичных материалов их конструктивной и технологической необходимостью для конкретного изделия или сочетания с другими материалами;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7210155?

4.6.	Совершенствование умений выполнять разные способы разметки с помощью чертёжных инструментов. Освоение доступных художественных техник	0.5	0	0		Выстраивать простые чертежи/эскизы развёртки изделия. Выполнять разметку деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решать задачи на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
4.7.	Технология обработки текстильных материалов. Обобщённое представление о видах тканей (натуральные, искусственные, синтетические), их свойствах и областях использования	0.5	0	0	05.05.2023	Понимать технологию обработки текстильных материалов;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://uchebnik.mos.ru/composer3/lesson/1303585/view
4.8.	Дизайн одежды в зависимости от её назначения, моды, времени. Подбор текстильных материалов в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия	0.5	0	0.5	12.05.2023	Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия;	Практическая работа;	https://uchebnik.mos.ru/exam/test/training_spec/271968/task/1
4.9.	Раскрой деталей по готовым лекалам (выкройкам), собственным несложным	0.5	0	0.5	19.05.2023	Выполнять раскрой деталей по готовым собственным несложным лекалам (выкройкам);	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
4.10.	Строчка петельного стежка и её варианты («тамбур» и др.), её назначение (соединение и отделка деталей) и/или строчка петлеобразного крестообразного стежка (соединительные и отделочные)	0.5	0	0.5		Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий;	Практическая работа;	

4.11.	Подбор ручных строчек для сшивания и отделки изделий. Простейший ремонт изделий	0.25	0	0	26.05.2023	Подбирать ручные строчки для сшивания и отделки изделий;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	
4.12.	Технология обработки синтетических материалов. Пластик, поролон, полиэтилен. Общее знакомство, сравнение свойств. Самостоятельное определение технологий их обработки в сравнении с совоенными материалами. Комбинированное использование разных материалов	0.5	0.5	0		В ходе исследования определять способы разметки, выделения и соединения деталей, выполнения сборки и отделки изделия с учётом ранее освоенных умений;	Контрольная работа;	
Итого по модулю		5						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	21				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология, 1 класс/Лутцева Е.А., Зуева Т.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Технология, 2 класс/Лутцева Е.А., Зуева Т.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Технология, 3 класс/Лутцева Е.А., Зуева Т.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»; Технология, 4 класс/Лутцева Е.А., Зуева Т.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Примерная рабочая программа начального общего образования. Технология. (для 1-4 классов образовательных организаций.) Москва 2021 г

Поурочные разработки к учебнику "Технология" (1-4 классы) Лутцева Е.А., Зуева Т.П.

Технология. 1-4 классы. Сценарии уроков и органайзер для учителя

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchebnik.mos.ru/main>

<https://resh.edu.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран настенной)

Аудиторная доска магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления схем, таблиц. Электронные учебники

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Набор инструментов для работы с различными материалами в соответствии с программой обучения.

Конструкторы для изучения простых конструкций и механизмов.

Действующие модели

механизмов.

Объемные модели геометрических

фигур.

Таблицы в соответствии с основными разделами программы обучения.

Альбомы демонстрационного и раздаточного материала