Министерство образования Оренбургской области
Муниципальное образование Кваркенского района Оренбургской области
МАОУ "Ново-Потоцкая НОШ"

УТВЕРЖЕНО

Приказ №85

от "25" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4938139)

учебного предмета
«Технология»
для 3 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Малютис Ольга Вячеславовна
учитель начальных классов

с.Новопотоцк,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 к 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 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 у 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 учетом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами, телами, именованными числами.

Изобразительное искусство — использование средств художественной выразительности, законов и правил декоративно-прикладного искусства и дизайна.

Окружающий мир — природные формы и конструкции как универсальный источник инженерно-художественных идей для мастера; природа как источник сырья, этнокультурные традиции.

Родной язык — использование важнейших видов речевой деятельности и основных типов учебных текстов в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности.

Литературное чтение — работа с текстами для создания образа, реализуемого в изделии.

Важнейшая особенность уроков технологии в начальной школе — предметно-практическая деятельность как необходимая составляющая целостного процесса интеллектуального, а также 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 материальной культуры и семейных традиций своего и других народов и уважительного отношения к ним.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности младшего школьника.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной целью предмета является успешная социализация обучающихся, формирование у них функциональной грамотности на базе освоения культурологических и конструкторско- технологических знаний (о рукотворном мире и общих правилах его создания в рамках исторически меняющихся технологий) и соответствующих им практических умений, представленных в содержании учебного предмета.

Для реализации основной цели и концептуальной идеи данного предмета необходимо решение системы приоритетных задач: образовательных, развивающих и воспитательных.

Образовательные задачи курса:

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

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

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

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

Развивающие задачи:

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

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

развитие познавательных психических процессов и приёмов умственной деятельности посредством включения мыслительных операций в ходе выполнения практических заданий;

развитие гибкости и вариативности мышления, способностей к изобретательской деятельности.

Воспитательные задачи:

воспитание уважительного отношения к людям труда, к культурным традициям, 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 3 классе — 34 часа (по 1 часу в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Технологии, профессии и производства

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

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

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

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

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

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

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

Технология обработки текстильных материалов. Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий. Использование вариантов строчки 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 (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным). Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции.

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

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

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

Универсальные учебные действия

Познавательные УУД:

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

осуществлять анализ предложенных образцов с выделением существенных и несущественных признаков;

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

определять способы доработки конструкций с учётом предложенных условий;

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

читать и воспроизводить простой чертёж/эскиз развёртки изделия;

восстанавливать нарушенную последовательность выполнения изделия.

Работа с информацией:

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

на основе анализа информации производить выбор наиболее эффективных способов работы;

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

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

Коммуникативные УУД:

строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации;

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

описывать предметы рукотворного мира, оценивать их достоинства;

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

Регулятивные УУД:

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

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

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

проявлять волевую саморегуляцию при выполнении задания.

Совместная деятельность:

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

справедливо распределять работу, договариваться, приходить к общему решению, отвечать за общий результат работы;
выполнять роли лидера, подчинённого, соблюдать равноправие и дружелюбие;
осуществлять взаимопомощь, проявлять ответственность при выполнении своей части работы.

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

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

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Познавательные УУД:

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

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

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

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

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

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные УУД:

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

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

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

объяснять последовательность совершаемых действий при создании изделия.

Регулятивные УУД:

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

выполнять правила безопасности труда при выполнении работы;

планировать работу, соотносить свои действия с поставленной целью;

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

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

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ТЕХНОЛОГИЯ»

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

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

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

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

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

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

узнавать и называть линии чертежа (осевая и центровая);

безопасно пользоваться канцелярским ножом, шилом;

выполнять рицовку;

выполнять соединение деталей и отделку изделия освоенными ручными строчками;

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

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

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

изменять конструкцию изделия по заданным условиям;

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

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

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

выполнять основные правила безопасной работы на компьютере;

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

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

№. п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы **%онтдоля**	Электронпые (цифровые) **образовательные** ресурсы
		всего	контрольные ра0оты	практические ра0оты				
Модjлъ 1. ТЕХНОЛОГИИ, ПРОФЕС СИИ И П РОИЗВОДСТВА								

1.1.	Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса	1	0	0		Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление); Анализировать устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения; Рассматривать разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
1.2.	Разнообразие творческой трудовой деятельности в совремеішых условиях. Разііообразие предметов рукотворііого мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства	1	0	0		Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий; Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов; Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
1.3.	Совре*іенные нроизводс і ва и профессии, связанные с о0работкой материалов, аналогичны х используем ым на уроках технологии	1	0	0		Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий; Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьмираЗных профессий; Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов; Изучать важность подготовки, организации, уборки, поддсржания порядка рабочего мсста людьми разных профсссий; Использовать свойства материалов при работс над изделиями;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»,	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.

1.4.	**Общие** правила создания **предметов рукотворного** мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению	1	0	0		Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий; Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов; Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы; Использовать свойства материалов при работе над изделиями; Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
1.5.	**Стилевая** гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление)	0	0	0				
1.6.	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни **современного человека**	1	0	0		Рассматривать варианты решения человеком конструкторских инженерных задач (различные отрасли, профессии) на основе изучения природных законов — жёсткость конструкции (трубчатые сооружения; треугольник как устойчивая геометрическая форма); Рассматривать разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
1.7.	Решение человеком инженерных задач на основе изучения природных **законов — жёсткость** конструкции (трубчатые сооружения, треугольник как устойчивая геометрическая форма и др.)	0	0	0				
18.	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику **сырьевых ресурсов и** идей для технологий **будущего**	1	0	0		Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
1.9.	**Элементарная творческая и проектпая деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в** рамках изучаемой тематики	1	0	0		Соблюдать правила безопасной работы, выбор инструментов и приспособлений в зависимости от технологии изготавливаемых изделий; Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов; Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы; Отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя); Анализировать устройство изделия, определять в нём детали и способы их соединения;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.

1.10.	**Совместная работа в малых группах, осуществление** сотрудничества; распределение работы, выполнение **социальных ролей (руководитель/лидер и** подчинённый)	1	0	0		Самостоятельно организовывать рабочее место в зависимости от вида работы и выбранных материалов; Поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании практической работы; Учитывать при работе над изделием общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначению, стилевая гармония в предметном ансамбле; гармония предметной и окружающей среды (общее представление); Определять самостоятельно этапы изготовления изделия на основе анализа готового изделия, текстового и/или слайдового плана, работы с технологической картой; Отбирать материалы и инструменты, необходимые для выполнения изделия в зависимости от вида работы, заменять их (с помощью учителя);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
Итого по модулю		8						
Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ								
2.1.	Некоторые (доступные в обработке) виды искусственные и синтетических материалов	0	0	0				
2.2.	**Разнообразие** технологий **и способов обработки материалов в** различных видах **изделий; сравнительный анализ** технологий при использовании того или иного **материала** (например, **аппликация из бумаги и ткани, коллаж и** др.)	1	0	0		Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
2.3.	Вы0ор материалов по их декоративно-художественным и **технологическим свойствам, использование соответствующих спосо0ов обра0отки материалов в** зависимости от назначения **изделия**	1	0	0		Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления для выполнения изделий; 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 рицовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.

2.4.	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, шило, и др.); называние и выполнение **приёмов** их рационального и **безопасного** использования	1	0	0	21.11.2022 25.11.2022	Применять правила рационального и безопасного использования инструментов (угольник, циркуль, игла, шило и др.); Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда и выбирать необходимые инструменты и приспособления *оля* выполнения изделий;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
2.5.	Углубление общих представлений о технологическом процессе (аналпз устройства и назначения изделия; **выстраивание** последовательности практических действий и технологических операций; подбор материалов и ипструментов; **экономная разметка материалов; обработка с целью** получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополпений и изменений). Биговка **(рицовка)**	0	0	0				
2.6.	Изготовление оfіъёмных изделий из развёрток. Преобразовапие развёрток несложных форм	1	0	0	28.11.2022 02.12.2022	При освоении новой технологии (художественной техники) выполнения изделия анализировать конструкцию с опорой на образец; Самостоятельно планировать свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, вносить коррективы в выполняемые действия;	Устный опрос; Самооценка с использованием *«Оценочного* листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
2.7.	**Технология о0ра0отки бумаги и** картона. Виды **картона (гофрированный, толстый,** тонкий, цветной и др.)	1	0	0	05.12.2022 09.12.2022	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 изготовления объёмных изделий, создании декоративных композиций. Осваивать отдельные приёмы работы с бумагой, правила безопасной работы, правила разметки деталей. Выполнять рицовку на картоне с помощью канцелярского ножа, отверстия шилом;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
2.8.	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия	1	0	0	12.12.2022 16.12.2022	Читать простейшие чертежи развёрток, схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданному чертежу под руководством учителя;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.

2.9.	**Разметка деталей с** опорой **на простейший чертёж, эскиз.** Решение задач на внесение необходнмых дополнений и **изменений в схему, чертёж, эскиз**	1	0	0		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); Самостоятельно планировать свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, вносить коррективы в выполняемые действия;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
2.10	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	1	1	0		Самостоятельно планировать свою деятельность по предложенному в учебнике, рабочей тетради образцу, вносить коррективы в выполняемые действия; Изготавливать несложные конструкции изделий из бумаги и картона по рисунку, 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;	Контрольная работа;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. М.: Просвещение, 2014.
2.11.	**Выполнение рицовки на картоне с помощью канцелярского ножа, выполнение отверстий шилом**	0	0	0				
212.	**Технология обработки текстияьных матерналов**	0	0	0				
2.13.	**Использование трикотажа и нетканых материалов для изготовления изделий**	0	0	0				
2.14.	**Использование вариантов строчки косого стежка (крестнк, стеfiельчатая** и др.) **и/нли вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия и отделки**	1	0	0		Подбирать текстильные материалы в соответствии с замыслом, особенностями конструкции изделия; Подбирать ручные строчки (варианты строчки прямого и косого стежков) для сшивания и отделки изделий;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
2.15.	**Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями)**	1	0	0		Выполнять простейший ремонт изделий (пришивание пуговиц);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
2.16.	**Изготовление швейных** изделий из нескольких деталей	0	0	0				

2.17.	Использование дополнительных материалов. Ком0инирование разных материалов в одном изделии	0	0	0				
Итого по модулю		10						
Модjлъ 3. КОНСТРУИ РОВАН И Е И МОДЕЛИ РОВАН И Е								
3.1.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)	2	0	0		Использовать в практической работе основные инструменты и приспособления для ручного труда (гаечный ключ, отвёртка), применять правила безопасной и аккуратной работы; Определять детали конструктора (площадки, планки, оси, кронштейны, уголки, колёса, винты, гайки) и инструменты (отвёртка, гаечный ключ), необходимые на каждом этапе сборки; Использовать приёмы работы с конструктором: завинчивание и отвинчивание; Использовать виды соединения деталей конструкции— подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жесткость и устойчивость конструкции;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. М.: Просвещение, 2014.
3.2.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	2	0	0		Использовать виды соединения деталей конструкции — подвижное и неподвижное, различать способы подвижного и неподвижного соединения деталей наборов типа «Конструктор», их использование в изделиях, жесткость и устойчивость конструкции; Учитывать в практической работе техническое требование к конструкции — прочность;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
3.3.	Создание простых **макетов** и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	2	0	0		Конструировать и моделировать изделия из различных материалов, в том числе с применением наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным); Повторять в конструкции изделия конструктивные особенности реальных предметов и объектов; Создавать простые макеты и модели архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. М.: Просвещение, 2014.
3.4.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	2	0	0		Дорабатывать конструкции (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.

3.5.	Использование измерений и построений для решения практических задач	2	0	0		Использовать измерения и построения для решения практических задач;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
3.6.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	2	0	0		Решать задачи на трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот);	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
Итого по модулю		12						
МоДУль 4. И НФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГ ИИ								
4.1.	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации	1	0	0		Использовать компьютер для поиска, хранения и воспроизведения информации; Воспринимать книгу как источник информации; наблюдать и соотносить разные информационные объекты в учебнике (текст, иллюстративный материал, текстовый план, слайдовый план) и делать выводы, умозаключения; самостоятельно заполнять технологическую карту по заданному образцу; Различать основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком;	Устный опрос; Самооценка с использованием ***«Оценочного*** листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. – М.: Просвещение, 2014.
4.2.	Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные **издания,** персональный компьютер и др.	1	0	0		Различать, сравнивать источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и др.;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
4.3.	Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования *RU* для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации	1	0	0		Осваивать правила набора текста, работу с программой MicrosoftWord (или другой), понимать её назначение. Создавать и сохранять документ в программе MicrosoftWord (или другой), форматировать (выбор шрифта, размера, цвета шрифта, выравнивание абзаца) и печатать документ; Выполнять простейшие операции над готовыми файлами и папками (открывать, читать); Создавать небольшие тексты, редактировать их;	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
4.4.	Работа с доступной информацией (книги, музеи, беседы **(мастер-классы)** с мастерами, Интернет, видео, **DVD)**	0	0	0				

4.5.	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим	1	1	0		Выполнять преобразование информации, в том числе переводить текстовую информацию в табличную форму;	Контрольная работа;	Роговцева Н.А., Богданова Н.В., Фрейтаг И.П. Технология. Учебник. 3 класс. — М.: Просвещение, 2014.
Итого по модулю		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата **изучения**	Виды, формы контроля
		всего	**контрольные** работы	**практические** работы		
1.	Непрерывность процесса деятельностного освоения мира человеком и создания культуры. Материальные и духовные потребности человека как движущие силы прогресса	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGtdн;
2.	Разнообразие творческой трудовой деятельности в современных условиях. Разнообразие предметов рукотворного мира: архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использовангіем «Оценочного листа»;
3.	Современные производства и профессии, связанные с обработкой материалов, аналогичных используемым на уроках технологии	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
4.	Общие правила создания предметов рукотворного мира: соответствие формы, размеров, материала и внешнего оформления изделия его назначение	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGtilн;
5.	Мир современной техники. Информационно-коммуникационные технологии в жизни современного человека	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
6	Бережное и внимательное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов и идей для технологий будущего	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGtdн;

7.	Элементарная творческая и проектная деятельность. Коллективные, групповые и индивидуальные проекты в рамках изучаемой тематики	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
8.	Совместная работа в малых грппах, осуществление сотрудничества; распределение работы, выполнение социальных ролей (руководитель/лидер и подчинённый)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGтdн;
9.	Разнообразие технологий и способов обработки материалов в разлиных видах изделий; сравніггельный анализ технологий при использовании того или иного материала (например, агіпликация из бумаги и ткани, коллаж UP)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
10.	Выбор материалов по их декоративно-художественным и технологическим свойствам, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
11.	Инструменты и приспособления (циркуль, угольник, канцелярский нож, іяило, и др.); называние и выполнение гіриёмов их рационального и безопасного использовіння	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGтdн;

12.	Изготовление объёмных изделий из развёрток. Преобразовангіе развёрток несложных форм	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
13.	Технология обработи бумаги и картона. Виды картона (гофрированный, толстый, тонкий, цветной и др)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdн;
14.	Чтение и построение простого чертежа/эскиза развёртки изделия	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
15.	Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Решение задач на внесение необходимых дополнений и изменений в схему, чертёж, эскиз	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листьн;
16.	Выполнение измерений, расчётов, несложных построений	1	1	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTilн;
17.	Использование вариантов строчки косого стежка (крестик, стебельчатая и др) и/или вариантов строчки петельного стежка для соединения деталей изделия п отделки	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
18.	Пришивание пуговиц (с двумя-четырьмя отверстиями)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdн;

19.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том чгісле наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологическим, функциональным, декоративно-художественным)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
20.	Конструирование и моделирование изделий из различных материалов, в том числе наборов «Конструктор» по заданным условиям (технико-технологичесим, функциональным, декоративно-художественным)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdн;
21.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в изделиях; жёсткость и устойчивость конструкции	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
22.	Способы подвижного и неподвижного соединения деталей набора «Конструктор», их использование в гізделиях; жёсткость и устойчивость констQ кции	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
23.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdн;

24.	Создание простых макетов и моделей архитектурных сооружений, технических устройств, бытовых конструкций	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
25.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требований)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdH;
26.	Выполнение заданий на доработку конструкций (отдельных узлов, соединений) с учётом дополнительных условий (требовангій)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
27.	Использование измерений и построений для решения практических задач	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
28.	Использование измерений и построений для решения практических задач	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTilH;
29.	Решение задач на мысленную трансформацию трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
30.	Реіііение задач на мысленнуіо трансформациіо трёхмерной конструкции в развёртку (и наоборот)	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdH;
31.	Информационная среда, основные источники (органы восприятия) информации, получаемой человеком. Сохранение и передача информации	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;

32.	Информационные технологии. Источники информации, используемые человеком в быту: телевидение, радио, печатные издания, персональный компьютер и	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного лиGTdн;
33.	Современный информационный мир. Персональный компьютер (ПК) и его назначение. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации	1	0	0		Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
34.	Работа с текстовым редактором Microsoft Word или другим	1	1	0		Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология, 3 класс/Лутцева Е.А., Зуева Т.П., Акционерное общество «Издательство «Просвещенгіе»;
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСi ИХ РАБОТ