

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет по образованию Псковской области

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

"Инженерно-экономический лицей"

РАССМОТРЕНО

Педагогическим советом

Протокол № 1

от "30" августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ «ИЭЛ»

_____ Ярышкина Ю.А.

Приказ № 52

от "31" августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Технология»

для 1 класса начального общего образования

на 2022 - 2023 учебный год

Составители:

Данильченко Е.М., учитель начальных классов

Макеева А.С., учитель начальных классов

Новикова Н.В., учитель начальных классов

Фомичева А.Ю., учитель начальных классов

г. Великие Луки 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 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 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, законы 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 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)

1. Технологии, профессии и производства

Природа как источник сырьевых ресурсов и творчества мастеров.

Красота и разнообразие природных форм, их передача в изделиях из различных материалов.

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

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

Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи.

2. Технологии ручной обработки материалов

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

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

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

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

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

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

Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки).

Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей (приклеивание, склеивание с помощью прокладки, соединение с помощью пластилина).

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

Использование дополнительных отделочных материалов.

3. Конструирование и моделирование

Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и

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

4. Информационно-коммуникативные технологии

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Информация. Виды информации.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Познавательные УУД:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные УУД:

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

Регулятивные УУД:

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

Совместная деятельность:

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

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 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 и изделию сгибанием, складыванием, вытягиванием, отрыванием, сминанием, лепкой и пр.; собирать изделия с помощью клея, пластических масс и др.; эстетично и аккуратно выполнять отделку раскрашиванием, аппликацией, строчкой прямого стежка;

использовать для сушки плоских изделий пресс;

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

различать разборные и неразборные конструкции несложных изделий;

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

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

выполнять несложные коллективные работы проектного характера.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № 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 | 1 | 0 | 1 | | Изучать правила безопасности при работе инструментами и приспособлениями. Изучать возможности использования изучаемых инструментов и приспособлений людьми разных профессий. Подготавливать рабочее место в зависимости от вида работы. | Устный опрос; | http://school-collection.edu.ru/ http://umrazum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 1.2. | Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии | 1 | 0 | 1 | | Рационально размещать на рабочем месте материалы и инструменты; поддерживать порядок во время работы; убирать рабочее место по окончании работы под руководством учителя Изучать важность подготовки, организации, уборки рабочего места, поддержания порядка людьми разных профессий. Формировать общее понятие об изучаемых материалах, их происхождение, разнообразие и основные свойства, понимать отличие материалов от инструментов и приспособлений. | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://umrazum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 1.3. | Подготовка к работе. Рабочее место, его организация в зависимости от вида работы | 2 | 0 | 1 | | Рассматривать возможности использования, применения изучаемых материалов при изготовлении изделий, предметов быта и др. людьми разных профессий. | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://umrazum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 1.4. | Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания | 1 | 0 | 0 | | Понимать особенности технологии изготовления изделий, выделять детали изделия, основу, определять способ изготовления под руководством учителя. Определять основные этапы изготовления изделия при помощи учителя и на основе графической инструкции в учебнике (рисованному/слайдовому плану, инструкционной карте): анализ устройства изделия, разметка деталей, выделение деталей, сборка изделия, отделка. Знакомиться с профессиями, связанными с изучаемыми материалами и производствами. | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnyeresursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://umrazum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 1.5. | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | 1 | 0 | 0 | | Приводить примеры традиций и праздников народов России, ремёсел, обычаев и производств, связанных с изучаемыми материалами и производствами | Устный опрос; | |
| Итого по модулю | | 6 | | | | | | |
| Модуль 2. ТЕХНОЛОГИИ РУЧНОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--|---|---|---|--|--|--|---|
| 2.1. | Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий | 1 | 0 | | | <p>Под руководством учителя организовывать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с бумагой и картоном, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. Соблюдать технику безопасной работы инструментами и приспособлениями. Применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.</p> | | https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 2.2. | Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей | 1 | | | | <p>Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (линейка, карандаш, ножницы, шаблон и др.), использовать их в практической работе. 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 и складывание, сминание, обрывание, склеивание, резание бумаги ножницами и др.), правила безопасной работы, правила разметки деталей (экономия материала, аккуратность).</p> | | |
| 2.3. | 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 | 1 | | | | <p>Читать простые графические схемы изготовления изделия и выполнять изделие по заданной схеме под руководством учителя. Под руководством учителя анализировать конструкцию изделия, обсуждать варианты изготовления изделия, выполнять основные технологические операции ручной обработки материалов: разметку деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборку изделия и отделку изделия или его деталей по заданному образцу. Планировать свою деятельность с опорой на предложенный план в учебнике, рабочей тетради.</p> | | |
| 2.4. | Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий) | 1 | | | | <p>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) 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.).</p> | | |
| 2.5. | Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги | 1 | | | | <p>Анализировать декоративно-художественные возможности разных способов обработки бумаги, например, вырезание деталей из бумаги и обрывание пальцами).</p> | | |
| 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 | | <p>В ходе беседы с учителем понимать смысл понятий «конструирование», «изделие», «деталь изделия», «образец». Рассматривать и анализировать простые по конструкции образцы; анализировать простейшую конструкцию изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения.</p> | | |
| 2.7. | Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.) | 1 | 0 | 1 | | <p>Иметь общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. Изготавливать изделия с использованием осваиваемых технологий. Под руководством учителя собирать плоскостную модель, объяснять способ сборки изделия</p> | | |
| 2.8. | Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойств и видов изделий | 1 | 0 | 1 | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------|--|-----|---|-----|--|--|---------------|--|
| 2.9. | Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. | 1 | 0 | 1 | | | Устный опрос; | |
| 2.10. | Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. Картон | 2 | 0 | 1 | | | Устный опрос; | |
| 2.11. | Пластические массы, их виды (пластилин, пластика и др.). | 0.5 | 0 | 0 | | С помощью учителя организовывать рабочее место для работы с пластическими массами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями, в процессе выполнения изделия проверять и восстанавливать порядок на рабочем месте; убирать рабочее место. Применять правила безопасной и аккуратной работы со стеклой. Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда, использовать их в практической работе. | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 2.12. | Приёмы изготовления изделий доступной по сложности формы из них: разметка на глаз, отделение части (стекой, отрыванием), придание формы | 0.5 | 0 | 0.5 | | Наблюдать и называть свойства пластилина (или других используемых пластических масс): цвет, пластичность. Использовать стеки при работе с пластичными материалами, а также при отделке изделия или его деталей. Рассматривать и анализировать образцы, варианты выполнения изделий, природные формы — прообразы изготавливаемых изделий. Анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного. Изготавливать изделия с опорой на рисунки, схемы и подписи к ним; Выполнять лепку, используя различные способы лепки: конструктивный (лепка из отдельных частей), скульптурный (лепка из целого куска) и комбинированный. Использовать при лепке приёмы работы с пластичными материалами (сплющивание, скручивание, разрезание, прищипывание и др.). Отбирать пластилин (пластическую массу) по цвету, придавать деталям нужную форму. Использовать приёмы выделения деталей стекой и другими приспособлениями. Использовать пластические массы для соединения деталей. Выполнять формообразование деталей скатыванием, сплющиванием, вытягиванием, раскатыванием и др. Оценивать результат своей деятельности (качество изделия). Изготавливать изделия по образцу, инструкции, собственному замыслу. Изготавливать конструкцию по слайдовому плану и/или заданным условиям. | Устный опрос; | |

| | | | | | | | |
|-------|--|------|---|-----|---|---------------|--|
| 2.13. | Виды природных материалов (плоские — листья и объёмные — орехи, шишки, семена, ветки) | 0.5 | 0 | 0.5 | | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 2.14. | Приёмы работы с природными материалами: подбор материалов в соответствии с замыслом, составление композиции, соединение деталей | 0.5 | 0 | 0.5 | <p>Применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, клеем.</p> <p>Сравнивать и классифицировать собранные природные материалы по их видам (листья, ветки, камни и др.).</p> <p>Объяснять свой выбор природного материала для выполнения изделий.</p> <p>Осознавать необходимость бережного отношения к природе, окружающему материальному пространству.</p> <p>Отбирать природный материал в соответствии с выполняемым изделием.</p> <p>Называть известные деревья и кустарники, которым принадлежит собранный природный материал.</p> <p>Сравнивать и классифицировать собранные природные материалы по их форме. Рассуждать о соответствии форм природного материала и известных геометрических форм.</p> <p>Сравнивать природные материалы по цвету, форме, прочности.</p> <p>Понимать особенности работы с природными материалами.</p> <p>Использовать для подготовки материалов к работе технологии сушки растений.</p> <p>Изготавливать изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.</p> <p>Обсуждать средства художественной выразительности.</p> <p>Выполнять практические работы с природными материалами (засушенные листья и др.); изготавливать простые композиции.</p> <p>Изготавливать изделие с опорой на рисунки и подписи к ним.</p> <p>Сравнивать композиции по расположению их центра.</p> <p>Узнавать центровую композицию по её признакам (расположение композиции на основе).</p> <p>Анализировать образцы изделий, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного.</p> <p>Осваивать приёмы сборки изделий из природных материалов (точечное наклеивание листьев на основу, соединение с помощью пластилина, соединение с помощью клея и ватной прослойки).</p> <p>Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p>Применять на практике различные приёмы работы с природными материалами: склеивание, соединение и др.</p> <p>Выполнять изделия с использованием различных природных материалов. Использовать природный материал для отделки изделия.</p> <p>Применять правила и технологии использования природных форм в декоративно-прикладных изделиях.</p> <p>Анализировать и оценивать результат своей деятельности (качество изделия)</p> | Устный опрос; | |
| 2.15. | Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах | 0.25 | 0 | 0 | Под руководством учителя организовать свою деятельность: подготавливать рабочее место для работы с текстильными матери- | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnye- |

| | | | | | | | |
|-------|--|------|---|-----|---|--|--|
| | | | | | <p>алами, правильно и рационально размещать инструменты и материалы в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся, в процессе выполнения изделия контролировать и при необходимости восстанавливать порядок на рабочем месте.</p> <p>Убирать рабочее место.</p> <p>Под руководством учителя применять правила безопасной и аккуратной работы ножницами, иглой и др.</p> <p>Определять названия и назначение основных инструментов и приспособлений для ручного труда (игла, ножницы, напёрсток, булавка, пяльцы), использовать в практической работе иглу, булавки, ножницы.</p> <p>Знать строение иглы, различать виды швейных приспособлений, виды игл, их назначение, различия в конструкциях, применять правила хранения игл и булавок.</p> <p>Знать виды ниток (швейные, мулине), их назначение.</p> <p>Исследовать строение (переплетение нитей) и общие свойства нескольких видов тканей (сминаемость, прочность), сравнивать виды тканей между собой и с бумагой.</p> <p>Определять лицевую и изнаночную стороны ткани. Выбирать виды ниток в зависимости от выполняемых работ и назначения.</p> <p>Отбирать инструменты и приспособления для работы с текстильными материалами.</p> <p>Соблюдать правила безопасной работы иглой и булавками.</p> <p>Выполнять подготовку нитки и иглы к работе: завязывание узелка, использование приёмов отмеривания нитки для шитья, вдевание нитки в иглу.</p> <p>Знать понятия «игла — швейный инструмент», «швейные приспособления», «строчка», «стежок», понимать назначение иглы.</p> <p>Использовать приём осыпания края ткани, выполнять прямую строчку стежков и варианты строчки прямого стежка (перевивы «змейка», «волна», «цепочка»). Понимать назначение изученных строчек (отделка, соединение деталей).</p> <p>Узнавать, называть, выполнять и выбирать технологические приёмы ручной обработки материалов в зависимости от их свойств.</p> <p>Использовать различные виды строчек, стежков в декоративных работах для (отделки) оформления изделий.</p> <p>Выполнять разметку линии строчки мережкой.</p> <p>Выполнять выделение деталей изделия ножницами.</p> <p>Расходовать экономно ткань и нитки при выполнении изделия.</p> <p>Понимать значение и назначение вышивок.</p> <p>Выполнять строчку прямого стежка.</p> <p>Изготавливать изделия на основе вышивки строчкой прямого стежка.</p> <p>Наблюдать и сравнивать иглы, булавки и другие приспособления по внешнему виду и их назначению.</p> <p>Обсуждать варианты выполнения работы, понимать поставленную цель, отделять известное от неизвестного; открывать новое знание и практическое умение через тренировочные упражнения (отмеривание нитки для шитья, вдевание нитки в иглу)</p> | <p>resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm</p> | |
| 2.16. | Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.) | 0.25 | 0 | 0 | | Устный опрос; | |
| 2.17. | Отмеривание и заправка нитки в иголку, строчка прямого стежка | 0.5 | 0 | 0.5 | | Устный опрос; | |

| | | | | | | | | |
|---|---|----|---|----|--|---|---------------------|--|
| 2.18. | Использование дополнительных отделочных материалов | 1 | 0 | 1 | | | Устный опрос; | |
| Итого по модулю | | 15 | | | | | | |
| Модуль 3. КОНСТРУИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ | | | | | | | | |
| 3.1. | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 3 | 0 | 3 | | <p>Иметь общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимном расположении в общей конструкции; анализировать конструкции образцов изделий, выделять основные и дополнительные детали конструкции, называть их форму и способ соединения; анализировать конструкцию изделия по рисунку, фотографии, схеме.</p> <p>Изготавливать простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.), по модели (на плоскости), рисунку.</p> <p>Использовать в работе освоенные способы соединения деталей в изделиях из разных материалов.</p> <p>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</p> | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 3.2. | Общее представление о конструкции изделия; детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции | 1 | 0 | 1 | | | Устный опрос; | |
| 3.3. | Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов | 1 | 0 | 1 | | | Устный опрос; | |
| 3.4. | Образец, анализ конструкции образцов изделий, изготовление изделий по образцу, рисунку | 2 | 0 | 2 | | | Устный опрос; | |
| 3.5. | Конструирование по модели (на плоскости) | 1 | 0 | 1 | | | Устный опрос; | |
| 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 | 0 | 2 | | | Устный опрос; | |
| Итого по модулю | | 10 | | | | | | |
| Модуль 4. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | | | | | | | | |
| 4.1. | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях | 1 | 0 | 0 | | <p>Анализировать готовые материалы, представленные учителем на информационных носителях.</p> <p>Выполнять простейшие преобразования информации (например, перевод текстовой информации в рисуночную и/или табличную форму</p> | Устный опрос; | https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/ https://www.uchportal.ru/load/47-2-2 http://school-collection.edu.ru/ http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 http://internet.chgk.info/ http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm |
| 4.2. | Информация. Виды информации | 1 | 1 | 0 | | | Контрольная работа; | |
| Итого по модулю | | 2 | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 1 | 21 | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля |
|-------|---|------------------|--------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | |
| 1. | 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 | 1 | 0 | 1 | | Устный опрос; |
| 2. | Общее понятие об изучаемых материалах, их происхождении, разнообразии. Подготовка к работе. | 1 | 0 | 1 | | Устный опрос; |
| 3. | 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 | 1 | 0 | 1 | | Устный опрос; Практическая работа; |
| 4. | Рациональное и безопасное использование и хранение инструментов. | 1 | 0 | 1 | | Устный опрос; |
| 5. | Профессии родных и знакомых. Профессии, связанные с изучаемыми материалами и производствами. Профессии сферы обслуживания. | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос; |
| 6. | Традиции и праздники народов России, ремёсла, обычаи | 1 | 0 | 0 | | Устный опрос; |
| 7. | Бережное, экономное и рациональное использование обрабатываемых материалов. Использование конструктивных особенностей материалов при изготовлении изделий. | 1 | 0 | 1 | | Устный опрос; |
| 8. | Основные технологические операции ручной обработки материалов: разметка деталей, выделение деталей, формообразование деталей, сборка изделия, отделка изделия или его деталей. Общее представление. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 9. | 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. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 10. | Чтение условных графических изображений (называние операций, способов и приёмов работы, последовательности изготовления изделий). | 1 | | 1 | | Устный опрос; |

| | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|---------------|
| 11. | Правила экономной и аккуратной разметки. Рациональная разметка и вырезание нескольких одинаковых деталей из бумаги. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 12. | Способы соединения деталей в изделии: с помощью пластилина, клея, скручивание, сшивание и др. Приёмы и правила аккуратной работы с клеем. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 13. | Отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 14. | Подбор соответствующих инструментов и способов обработки материалов в зависимости от их свойства видов изделий. Инструменты и приспособления (ножницы, линейка, игла, гладилка, стека, шаблон и др.), их правильное, рациональное и безопасное использование. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 15. | Наиболее распространённые виды бумаги. Их общие свойства. Простейшие способы обработки бумаги различных видов: сгибание и складывание, сминание, обрывание, склеивание и др. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 16. | Резание бумаги ножницами. Правила безопасной работы, передачи и хранения ножниц. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 17. | Картон | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 18. | 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. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 19. | 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) | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 20. | Общее представление о тканях (текстиле), их строении и свойствах. Швейные инструменты и приспособления (иглы, булавки и др.). Отмеривание и заправка нитки в иглолку, строчка прямого стежка. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 21. | Использование дополнительных отделочных материалов | 1 | | 1 | | Устный опрос; |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|----|---|---|--|---|
| 22. | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 23. | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 24. | Простые и объёмные конструкции из разных материалов (пластические массы, бумага, текстиль и др.) и способы их создания | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 25. | Общее представление о конструкции изделия, детали и части изделия, их взаимное расположение в общей конструкции. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 26. | Способы соединения деталей в изделиях из разных материалов. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 27. | Образец, анализ конструкции образцов изделий | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 28. | Изготовление изделий по образцу, рисунку. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 29. | Конструирование по модели (на плоскости). Взаимосвязь выполняемого действия и результата. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 30. | Элементарное прогнозирование порядка действий в зависимости от желаемого/необходимого результата | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 31. | Выбор способа работы в зависимости от требуемого результата/замысла. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 32. | Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях. | 1 | | 1 | | Устный опрос; |
| 33. | Информация. Виды информации | 1 | 1 | 1 | | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 33 | 1 | | | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»- <http://windows.edu.ru>
2. «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» - <http://school-collektion.edu.ru>
3. «Федеральный центр информационных образовательных ресурсов» -<http://fcior.edu.ru>,
<http://eor.edu.ru>
4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы <http://katalog.iot.ru/>
5. Библиотека материалов для начальной школы <http://www.nachalka.com/biblioteka>
6. Metodkabinet.eu: информационно-методический кабинет <http://www.metodkabinet.eu/>
7. Каталог образовательных ресурсов сети «Интернет» <http://catalog.iot.ru>
8. Российский образовательный портал <http://www.school.edu.ru>
9. Портал «Российское образование <http://www.edu.ru>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://www.klass39.ru/klassnye-resursy/>

<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>

<http://school-collection.edu.ru/>

http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18 <http://internet.chgk.info/>

<http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Настенная доска.
2. Экран.
3. Колонки
4. Ноутбук
5. Принтер

