

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация г. Белокурихи

МБОУ "БСОШ № 2"

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом

Протокол №9
от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Рыбалко О.В.

Приказ №225
от "31" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3110312)

учебного предмета
«Изобразительное искусство»

для 4 класса начального общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Чуракова Е.В. Колчина П.А. Гольцова С.Г. Петрова О.С. Шкиркина Е.Ю.
учителя начальных классов

г.Белокуриха 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по изобразительному искусству для обучающихся 4 класса на уровне начального общего образования составлена на основе «Требований к результатам освоения основной образовательной программы», представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования.

Содержание программы распределено по модулям с учётом проверяемых требований к результатам освоения учебного предмета, выносимым на промежуточную аттестацию.

Цель преподавания предмета «Изобразительное искусство» состоит в формировании художественной культуры учащихся, развитии художественно-образного мышления и эстетического отношения к явлениям действительности путём освоения начальных основ художественных знаний, умений, навыков и развития творческого потенциала учащихся.

Преподавание предмета направлено на развитие духовной культуры учащихся, формирование активной эстетической позиции по отношению к действительности и произведениям искусства, понимание роли и значения художественной деятельности в жизни людей.

Содержание предмета охватывает все основные виды визуально-пространственных искусств (собственно изобразительных): начальные основы графики, живописи и скульптуры, декоративно-прикладные и народные виды искусства, архитектуру и дизайн. Особое внимание уделено развитию эстетического восприятия природы, восприятию произведений искусства и формированию зрительских навыков, художественному восприятию предметно-бытовой культуры. Для учащихся начальной школы большое значение также имеет восприятие произведений детского творчества, умение обсуждать и анализировать детские рисунки с позиций выраженного в них содержания, художественных средств выразительности, соответствия учебной задачи, поставленной учителем. Такая рефлексия детского творчества имеет позитивный обучающий характер.

Важнейшей задачей является формирование активного, ценностного отношения к истории отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды, в понимании красоты человека.

Учебные темы, связанные с восприятием, могут быть реализованы как отдельные уроки, но чаще всего следует объединять задачи восприятия с задачами практической творческой работы (при сохранении учебного времени на восприятие произведений искусства и эстетического наблюдения окружающей действительности).

На занятиях учащиеся знакомятся с многообразием видов художественной деятельности и технически доступным разнообразием художественных материалов. *Практическая художественно-творческая деятельность занимает приоритетное пространство учебного времени. При опоре на восприятие произведений искусства художественно-эстетическое отношение к миру формируется прежде всего в собственной художественной деятельности, в процессе практического решения художественно-творческих задач.*

Рабочая программа учитывает психолого-возрастные особенности развития детей 7—8 лет, при этом содержание занятий может быть адаптировано с учётом индивидуальных качеств обучающихся, как для детей, проявляющих выдающиеся способности, так и для детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

В урочное время деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате с задачей формирования навыков сотрудничества в художественной деятельности.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Изобразительное искусство» входит в предметную область

«Искусство» и является обязательным для изучения. Содержание предмета «Изобразительное искусство» структурировано как система тематических модулей и входит в учебный план 1—4 классов программы начального общего образования в объёме 1 ч. одного учебного часа в неделю. Изучение содержания всех модулей в 4 классе обязательно.

При этом предусматривается возможность реализации этого курса при выделении на его изучение двух учебных часов в неделю за счёт вариативной части учебного плана, определяемой участниками образовательного процесса. При этом предполагается не увеличение количества тем для изучения, а увеличение времени на практическую художественную деятельность. Это способствует качеству обучения и достижению более высокого уровня как предметных, так и личностных и метапредметных результатов обучения.

На изучение изобразительного искусства в 4 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Графика»

Правила линейной и воздушной перспективы: уменьшение размера изображения по мере удаления от первого плана, смягчения цветового и тонального контрастов.

Рисунок фигуры человека: основные пропорции и взаимоотношение частей фигуры, передача движения фигуры на плоскости листа: бег, ходьба, сидящая и стоящая фигуры.

Графическое изображение героев былин, древних легенд, сказок и сказаний разных народов.

Изображение города — тематическая графическая композиция; использование карандаша, мелков, фломастеров (смешанная техника).

Модуль «Живопись»

Красота природы разных климатических зон, создание пейзажных композиций (горный, степной, среднерусский ландшафт).

Портретные изображения человека по представлению и наблюдению с разным содержанием: женский или мужской портрет, двойной портрет матери и ребёнка, портрет пожилого человека, детский портрет или автопортрет, портрет персонажа по представлению (из выбранной культурной эпохи).

Тематические многофигурные композиции: коллективно созданные панно-аппликации из индивидуальных рисунков и вырезанных персонажей на темы праздников народов мира или в качестве иллюстраций к сказкам и легендам.

Модуль «Скульптура»

Знакомство со скульптурными памятниками героям и мемориальными комплексами. Создание эскиза памятника народному герою. Работа с пластилином или глиной. Выражение значительности, трагизма и победительной силы.

Модуль «Декоративно-прикладное искусство»

Орнаменты разных народов. Подчинённость орнамента форме и назначению предмета, в художественной обработке которого он применяется. Особенности символов и изобразительных мотивов в орнаментах разных народов. Орнаменты в архитектуре, на тканях, одежде, предметах быта и др.

Мотивы и назначение русских народных орнаментов. Деревянная резьба и роспись, украшение наличников и других элементов избы, вышивка, декор головных уборов и др.

Орнаментальное украшение каменной архитектуры в памятниках русской культуры, каменная резьба, росписи стен, изразцы.

Народный костюм. Русский народный праздничный костюм, символы и обереги в его декоре. Головные уборы. Особенности мужской одежды разных сословий, связь украшения костюма мужчины с родом его занятий.

Женский и мужской костюмы в традициях разных народов. Своеобразие одежды разных эпох и культур.

Модуль «Архитектура»

Конструкция традиционных народных жилищ, их связь с окружающей природой: дома из дерева, глины, камня; юрта и её устройство (каркасный дом); изображение традиционных жилищ.

Деревянная изба, её конструкция и декор. Моделирование избы из бумаги или изображение на плоскости в технике аппликации её фасада и традиционного декора. Понимание тесной связи красоты и пользы, функционального и декоративного в архитектуре традиционного жилого деревянного дома. Разные виды изб и надворных построек. Конструкция и изображение здания каменного собора: свод, нефы, закомары, глава, купол. Роль собора в организации жизни древнего города, собор как архитектурная доминанта.

Традиции архитектурной конструкции храмовых построек разных народов. Изображение типичной конструкции зданий: древнегреческий храм, готический или романский собор, мечеть, пагода.

Освоение образа и структуры архитектурного пространства древнерусского города. Крепостные стены и башни, торг, посад, главный собор. Красота и мудрость в организации города, жизнь в городе.

Понимание значения для современных людей сохранения культурного наследия.

Модуль «Восприятие произведений искусства»

Произведения В. М. Васнецова, Б. М. Кустодиева, А. М. Васнецова, В. И. Сурикова, К. А. Коровина, А. Г. Венецианова, А. П. Рябушкина, И. Я. Билибина на темы истории и традиций русской отечественной культуры.

Примеры произведений великих европейских художников: Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, Пикассо (и других по выбору учителя).

Памятники древнерусского каменного зодчества: Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский кром, Казанский кремль (и другие с учётом местных архитектурных комплексов, в том числе монастырских). Памятники русского деревянного зодчества. Архитектурный комплекс на острове Кижи.

Художественная культура разных эпох и народов. Представления об архитектурных, декоративных и изобразительных произведениях в культуре Древней Греции, других культур Древнего мира. Архитектурные памятники Западной Европы Средних веков и эпохи Возрождения. Произведения предметно-пространственной культуры, составляющие истоки, основания национальных культур в современном мире.

Памятники национальным героям. Памятник К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса в Москве. Мемориальные ансамбли: Могила Неизвестного Солдата в Москве; памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане (и другие по выбору учителя).

Модуль «Азбука цифровой графики»

Изображение и освоение в программе Paint правил линейной и воздушной перспективы: изображение линии горизонта и точки схода, перспективных сокращений, цветовых и тональных изменений.

Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкции традиционного крестьянского деревянного дома (избы) и различных вариантов его устройства. Моделирование конструкции разных видов традиционных жилищ разных народов (юрта,

каркасный дом и др., в том числе с учётом местных традиций).

Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкций храмовых зданий разных культур: каменный православный собор, готический или романский собор, пагода, мечеть.

Построение в графическом редакторе с помощью геометрических фигур или на линейной основе пропорций фигуры человека, изображение различных фаз движения. Создание анимации схематического движения человека (при соответствующих технических условиях).

Анимация простого движения нарисованной фигурки: загрузить две фазы движения фигурки в виртуальный редактор GIF-анимации и сохранить простое повторяющееся движение своего рисунка.

Создание компьютерной презентации в программе PowerPoint на тему архитектуры, декоративного и изобразительного искусства выбранной эпохи или национальной культуры.

Виртуальные тематические путешествия по художественным музеям мира.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В центре программы по изобразительному искусству в соответствии с ФГОС начального образования находится личностное развитие обучающихся, приобщение их к российским традиционным духовным ценностям, а также социализация личности.

Программа призвана обеспечить достижение обучающимися личностных результатов: уважения и ценностного отношения к своей Родине — России;

ценностно-смысловые ориентации и установки, отражающие индивидуально-личностные позиции и социально значимые личностные качества;

духовно-нравственное развитие обучающихся;

мотивацию к познанию и обучению, готовность к саморазвитию и активному участию в социально-значимой деятельности;

позитивный опыт участия в творческой деятельности;

интерес к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов.

Патриотическое воспитание осуществляется через освоение школьниками содержания традиций отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, народном, декоративно-прикладном и изобразительном искусстве. Урок искусства воспитывает патриотизм не в декларативной форме, а в процессе восприятия и освоения в личной художественной деятельности конкретных знаний о красоте и мудрости, заложенных в культурных традициях.

Гражданское воспитание формируется через развитие чувства личной причастности к жизни общества и создающих качеств личности, приобщение обучающихся к ценностям отечественной и мировой культуры. Учебный предмет способствует пониманию особенностей жизни разных народов и красоты национальных эстетических идеалов. Коллективные творческие работы создают условия для разных форм художественно-творческой деятельности, способствуют пониманию другого человека, становлению чувства личной ответственности.

Духовно-нравственное воспитание является стержнем художественного развития обучающегося, приобщения его к искусству как сфере, концентрирующей в себе духовно-нравственного поиск человечества. Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира обучающегося и воспитание его эмоционально-образной, чувственной сферы. Занятия искусством помогают

школьнику обрести социально значимые знания. Развитие творческих способностей способствует росту самосознания, осознания себя как личности и члена общества.

Эстетическое воспитание — важнейший компонент и условие развития социально значимых отношений обучающихся, формирования представлений о прекрасном и безобразном, о высоком и низком. Эстетическое воспитание способствует формированию ценностных ориентаций школьников в отношении к окружающим людям, в стремлении к их пониманию, а также в отношении к семье, природе, труду, искусству, культурному наследию.

Ценности познавательной деятельности воспитываются как эмоционально окрашенный интерес к жизни людей и природы. Происходит это в процессе развития навыков восприятия и художественной рефлексии своих наблюдений в художественно-творческой деятельности. Навыки исследовательской деятельности развиваются при выполнении заданий культурно-исторической направленности.

Экологическое воспитание происходит в процессе художественно-эстетического наблюдения природы и её образа в произведениях искусства. Формирование эстетических чувств способствует активному неприятию действий, приносящих вред окружающей среде.

Трудовое воспитание осуществляется в процессе личной художественно-творческой работы по освоению художественных материалов и удовлетворения от создания реального, практического продукта. Воспитываются стремление достичь результат, упорство, творческая инициатива, понимание эстетики трудовой деятельности. Важны также умения сотрудничать с одноклассниками, работать в команде, выполнять коллективную работу — обязательные требования к определённым заданиям по программе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Овладение универсальными познавательными действиями

Пространственные представления и сенсорные способности:

- характеризовать форму предмета, конструкции;
- выявлять доминантные черты (характерные особенности) в визуальном образе;
- сравнивать плоскостные и пространственные объекты по заданным основаниям;
- находить ассоциативные связи между визуальными образами разных форм и предметов;
- сопоставлять части и целое в видимом образе, предмете, конструкции;
- анализировать пропорциональные отношения частей внутри целого и предметов между собой;
- обобщать форму составной конструкции;
- выявлять и анализировать ритмические отношения в пространстве и в изображении (визуальном образе) на установленных основаниях;
- абстрагировать образ реальности при построении плоской композиции;
- соотносить тональные отношения (тёмное — светлое) в пространственных и плоскостных объектах;
- выявлять и анализировать эмоциональное воздействие цветовых отношений в пространственной среде и плоскостном изображении.

Базовые логические и исследовательские действия:

- проявлять исследовательские, экспериментальные действия в процессе освоения выразительных свойств различных художественных материалов;
- проявлять творческие экспериментальные действия в процессе самостоятельного выполнения художественных заданий;
- проявлять исследовательские и аналитические действия на основе определённых учебных установок в процессе восприятия произведений изобразительного искусства, архитектуры и продуктов детского художественного творчества;

использовать наблюдения для получения информации об особенностях объектов и состояния природы, предметного мира человека, городской среды;

анализировать и оценивать с позиций эстетических категорий явления природы и предметно-пространственную среду жизни человека;

формулировать выводы, соответствующие эстетическим, аналитическим и другим учебным установкам по результатам проведённого наблюдения;

использовать знаково-символические средства для составления орнаментов и декоративных композиций;

классифицировать произведения искусства по видам и, соответственно, по назначению в жизни людей;

классифицировать произведения изобразительного искусства по жанрам в качестве инструмента анализа содержания произведений;

ставить и использовать вопросы как исследовательский инструмент познания.

Работа с информацией:

использовать электронные образовательные ресурсы;

уметь работать с электронными учебниками и учебными пособиями;

выбирать источник для получения информации: поисковые системы Интернета, цифровые электронные средства, справочники, художественные альбомы и детские книги;

анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в произведениях искусства, текстах, таблицах и схемах;

самостоятельно готовить информацию на заданную или выбранную тему и представлять её в различных видах: рисунках и эскизах, электронных презентациях;

осуществлять виртуальные путешествия по архитектурным памятникам, в отечественные художественные музеи и зарубежные художественные музеи (галереи) на основе установок и квестов, предложенных учителем;

соблюдать правила информационной безопасности при работе в сети Интернет.

2. Овладение универсальными коммуникативными действиями Обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

понимать искусство в качестве особого языка общения — межличностного (автор — зритель), между поколениями, между народами;

вести диалог и участвовать в дискуссии, проявляя уважительное отношение к оппонентам, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления;

находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов в процессе совместной художественной деятельности;

демонстрировать и объяснять результаты своего творческого, художественного или исследовательского опыта;

анализировать произведения детского художественного творчества с позиций их содержания и в соответствии с учебной задачей, поставленной учителем;

признавать своё и чужое право на ошибку, развивать свои способности сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других людей;

взаимодействовать, сотрудничать в процессе коллективной работы, принимать цель совместной деятельности и строить действия по её достижению, договариваться, выполнять поручения, подчиняться, ответственно относиться к своей задаче по достижению общего результата.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями

Обучающиеся должны овладеть следующими действиями:

внимательно относиться и выполнять учебные задачи, поставленные учителем; соблюдать последовательность учебных действий при выполнении задания;

уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и бережно относясь к используемым материалам;

соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты сформулированы по годам обучения на основе модульного построения содержания в соответствии с Приложением № 8 к Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, утверждённому приказом Министерства просвещения Российской Федерации.

Модуль «Графика»

Осваивать правила линейной и воздушной перспективы и применять их в своей практической творческой деятельности.

Изучать основные пропорции фигуры человека, пропорциональные отношения отдельных частей фигуры и учиться применять эти знания в своих рисунках.

Приобретать представление о традиционных одеждах разных народов и представление о красоте человека в разных культурах; применять эти знания в изображении персонажей сказаний и легенд или просто представителей народов разных культур.

Создавать зарисовки памятников отечественной и мировой архитектуры.

Модуль «Живопись»

Выполнять живописное изображение пейзажей разных климатических зон (пейзаж гор, пейзаж степной или пустынной зоны, пейзаж, типичный для среднерусской природы).

Передавать в изображении народные представления о красоте человека, создавать образ женщины в русском народном костюме и образ мужчины в народном костюме.

Приобретать опыт создания портретов женских и мужских, портрета пожилого человека, детского портрета или автопортрета, портрета персонажа (по представлению из выбранной культурной эпохи).

Создавать двойной портрет (например, портрет матери и ребёнка).

Приобретать опыт создания композиции на тему «Древнерусский город».

Участвовать в коллективной творческой работе по созданию композиционного панно (аппликации из индивидуальных рисунков) на темы народных праздников (русского народного праздника и традиционных праздников у разных народов), в которых выражается обобщённый образ национальной культуры.

Модуль «Скульптура»

Лепка из пластилина эскиза памятника выбранному герою или участие в коллективной разработке проекта макета мемориального комплекса (работа выполняется после освоения собранного материала о мемориальных комплексах, существующих в нашей стране).

Модуль «Декоративно-прикладное искусство»

Исследовать и делать зарисовки особенностей, характерных для орнаментов разных народов или исторических эпох (особенности символов и стилизованных мотивов); показать в рисунках традиции использования орнаментов в архитектуре, одежде, оформлении предметов быта у разных народов, в

разные эпохи.

Изучить и показать в практической творческой работе орнаменты, традиционные мотивы и символы русской народной культуры (в деревянной резьбе и росписи по дереву, вышивке, декоре головных уборов, орнаментах, которые характерны для предметов быта).

Получить представления о красоте русского народного костюма и головных женских уборов, особенностях мужской одежды разных сословий, а также о связи украшения костюма мужчины с родом его занятий и положением в обществе.

Познакомиться с женским и мужским костюмами в традициях разных народов, со своеобразием одежды в разных культурах и в разные эпохи.

Модуль «Архитектура»

Получить представление о конструкции традиционных жилищ у разных народов, об их связи с окружающей природой.

Познакомиться с конструкцией избы — традиционного деревянного жилого дома — и надворных построек; уметь строить из бумаги или изображать конструкцию избы; понимать и уметь объяснять тесную связь декора (украшений) избы с функциональным значением тех же деталей: единство красоты и пользы.

Иметь представления о конструктивных особенностях переносного жилища — юрты. Иметь знания, уметь объяснять и изображать традиционную конструкцию здания каменного древнерусского храма; знать примеры наиболее значительных древнерусских соборов и где они находятся; иметь представление о красоте и конструктивных особенностях памятников русского деревянного зодчества.

Иметь представления об устройстве и красоте древнерусского города, его архитектурном устройстве и жизни в нём людей.

Знать основные конструктивные черты древнегреческого храма, уметь его изобразить; иметь общее, целостное образное представление о древнегреческой культуре.

Иметь представление об основных характерных чертах храмовых сооружений, характерных для разных культур: готический (романский) собор в европейских городах, буддийская пагода, мусульманская мечеть; уметь изображать их.

Понимать и уметь объяснять, в чём заключается значимость для современных людей сохранения архитектурных памятников и исторического образа своей и мировой культуры.

Модуль «Восприятие произведений искусства»

Формировать восприятие произведений искусства на темы истории и традиций русской отечественной культуры (произведения В. М. Васнецова, А. М. Васнецова, Б. М. Кустодиева, В. И. Сурикова, К. А. Коровина, А. Г. Венецианова, А. П. Рябушкина, И. Я. Билибина и других по выбору учителя).

Иметь образные представления о каменном древнерусском зодчестве (Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский кром, Казанский кремль и другие с учётом местных архитектурных комплексов, в том числе монастырских), о памятниках русского деревянного зодчества (архитектурный комплекс на острове Кижи).

Узнавать соборы Московского Кремля, Софийский собор в Великом Новгороде, храм Покрова на Нерли.

Уметь называть и объяснять содержание памятника К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса в Москве.

Знать и узнавать основные памятники наиболее значимых мемориальных ансамблей и уметь объяснять их особое значение в жизни людей (мемориальные ансамбли: Могила Неизвестного Солдата в Москве; памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане; «Воин-

освободитель» в берлинском Трептов-парке; Пискаревский мемориал в Санкт-Петербурге и другие по выбору учителя); знать о правилах поведения при посещении мемориальных памятников.

Иметь представления об архитектурных, декоративных и изобразительных произведениях в культуре Древней Греции, других культурах Древнего мира, в том числе Древнего Востока; уметь обсуждать эти произведения.

Узнавать, различать общий вид и представлять основные компоненты конструкции готических (романских) соборов; знать особенности архитектурного устройства мусульманских мечетей; иметь представление об архитектурном своеобразии здания буддийской пагоды.

Приводить примеры произведений великих европейских художников: Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, Пикассо и других (по выбору учителя).

Модуль «Азбука цифровой графики»

Осваивать правила линейной и воздушной перспективы с помощью графических изображений и их варьирования в компьютерной программе Paint: изображение линии горизонта и точки схода, перспективных сокращений, цветовых и тональных изменений.

Моделировать в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкцию традиционного крестьянского деревянного дома (избы) и различные варианты его устройства.

Использовать поисковую систему для знакомства с разными видами деревянного дома на основе избы и традициями и её украшений.

Осваивать строение юрты, моделируя её конструкцию в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур, находить в поисковой системе разнообразные модели юрты, её украшения, внешний и внутренний вид юрты.

Моделировать в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкции храмовых зданий разных культур (каменный православный собор с закомарами, со сводами-нефами, главой, куполом; готический или романский собор; пагода; мечеть).

Построить пропорции фигуры человека в графическом редакторе с помощью геометрических фигур или на линейной основе; изобразить различные фазы движения, двигая части фигуры (при соответствующих технических условиях создать анимацию схематического движения человека).

Освоить анимацию простого повторяющегося движения изображения в виртуальном редакторе GIF-анимации.

Освоить и проводить компьютерные презентации в программе PowerPoint по темам изучаемого материала, собирая в поисковых системах нужный материал, или на основе собственных фотографий и фотографий своих рисунков; делать шрифтовые надписи наиболее важных определений, названий, положений, которые надо помнить и знать.

Совершать виртуальные тематические путешествия по художественным музеям мира.

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. Графика								
1.1.	Освоение правил линейной и воздушной перспективы: уменьшение размера изображения по мере удаления от первого плана, смягчение цветового и тонального контрастов.	1	0	0	06.09.2022	Осваивать правила линейной и воздушной перспективы и применять их в своей практической творческой деятельности.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
1.2.	Рисунок фигуры человека: основные пропорции и взаимоотношение частей фигуры, передача движения фигуры в плоскости листа: бег, ходьба, сидящая и стоящая фигура.	1	0	0	13.09.2022	Изучать и осваивать основные пропорции фигуры человека.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
1.3.	Графическое изображение героев былин, древних легенд, сказок и сказаний разных народов.	1	0	0	20.09.2022	Учиться передавать в рисунках характерные особенности архитектурных построек разных народов и культурных эпох.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
1.4.	Изображение города — тематическая графическая композиция; использование карандаша, мелков, фломастеров (смешанная техника).	1	0	0	27.09.2022	Создать творческую композицию: изображение старинного города, характерного для отечественной культуры или культур других народов;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 1		4						
Модуль 2. Живопись								
2.1.	Красота природы разных климатических зон, создание пейзажных композиций (горный, степной, среднерусский ландшафт).	1	0	0	04.10.2022	Выполнить живописное изображение пейзажей разных климатических зон (пейзаж гор, пейзаж степной или пустынной зоны, пейзаж, типичный для среднерусской природы).;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
2.2.	Изображение красоты человека в традициях русской культуры.	1	0	0	11.10.2022	Приобретать опыт изображения народных представлений о красоте человека, опыт создания образа женщины в русском народном костюме и мужского традиционного народного образа.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
2.3.	Изображение национального образа человека и его одежды в разных культурах.	1	0	0	18.10.2022	Выполнить несколько портретных изображений (по представлению или с опорой на натуру): женский, мужской, двойной портрет матери и ребёнка, портрет пожилого человека, детский портрет или автопортрет, портрет персонажа по представлению (из выбранной культурной эпохи).;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
2.4.	Портретные изображения человека по представлению и наблюдению с разным содержанием: женский или мужской портрет, двойной портрет матери и ребёнка, портрет пожилого человека, детский портрет или автопортрет, портрет персонажа по представлению (из выбранной культурной эпохи).	1	0	0	25.10.2022	Собрать необходимый материал и исследовать особенности визуального образа, характерного для выбранной исторической эпохи или национальной культуры.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration

2.5.	Тематические многофигурные композиции: коллективно созданные панно-аппликации из индивидуальных рисунков и вырезанных персонажей на темы праздников народов мира или в качестве иллюстраций к сказкам и легендам.	1	0	0	08.11.2022	Выполнить самостоятельно или участвовать в коллективной работе по созданию тематической композиции на темы праздников разных народов (создание обобщённого образа разных национальных культур);	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 2		5						
Модуль 3. Скульптура								
3.1.	Знакомство со скульптурными памятниками героям и мемориальными комплексами.	1	0	0	15.11.2022	Собрать необходимый материал, исследовать, совершить виртуальное путешествие к наиболее значительным мемориальным комплексам нашей страны, а также к региональным памятникам (с учётом места проживания ребёнка).;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
3.2.	Создание эскиза памятника народному герою. Работа с пластилином или глиной. Выражение значительности, трагизма и победительной сил.	1	0	0	22.11.2022	Сделать зарисовки мемориальных памятников.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 3		2						
Модуль 4. Декоративно-прикладное искусство								
4.1.	Орнаменты разных народов. Подчинённость орнамента форме и назначению предмета, в художественной обработке которого он применяется. Особенности символов и изобразительных мотивов в орнаментах разных народов. Орнаменты в архитектуре, на тканях, одежде, предметах быта и др.	1	0	0	29.11.2022	Исследовать и сделать зарисовки особенностей, характерных для орнаментов разных народов или культурных эпох.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
4.2.	Мотивы и назначение русских народных орнаментов. Деревянная резьба и роспись, украшение наличников и других элементов избы, вышивка, декор головных уборов и др.	1	0	0	06.12.2022	Показать в рисунках традиции использования орнаментов в архитектуре, одежде, оформлении предметов быта выбранной народной культуры или исторической эпохи.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
4.3.	Орнаментальное украшение каменной архитектуры в памятниках русской культуры, каменная резьба, роспись стен, изразцы.	1	0	0	13.12.2022	Исследовать и показать в практической творческой работе орнаменты, характерные для традиций отечественной культуры.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
4.4.	Народный костюм. Русский народный праздничный костюм, символы и обереги в его декоре. Головные уборы. Особенности мужской одежды разных сословий, связь украшения костюма мужчины с родом его занятий.	1	0	0	20.12.2022	Создать изображение русской красавицы в народном костюме.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
4.5.	Женский и мужской костюмы в традициях разных народов. Своеобразие одежды разных эпох и культур.	1	0	0	27.12.2022	Изобразить особенности мужской одежды разных сословий, демонстрируя связь украшения костюма мужчины с родом его занятий;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 4		5						
Модуль 5. Архитектура								

5.1.	Конструкция традиционных народных жилищ, их связь с окружающей природой: дома из дерева, глины, камня; юрта и её устройство (каркасный дом); изображение традиционных жилищ.	1	0	0	10.01.2023	Провести анализ архитектурных особенностей традиционных жилых построек у разных народов.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
5.2.	Деревянная изба, её конструкция и декор. Моделирование избы из бумаги или изображение на плоскости в технике аппликации её фасада и традиционного декора. Понимание тесной связи красоты и пользы, функционального и декоративного в архитектуре традиционного жилого деревянного дома. Разные виды изб и надворных построек.	1	0	0	17.01.2023	Понимать связь архитектуры жилого дома с природным строительным материалом, характером труда и быта.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
5.3.	Конструкция и изображение здания каменного собора: свод, нефы, закомары, глава, купол. Роль собора в организации жизни древнего города, собор как архитектурная доминанта.	1	0	0	24.01.2023	Узнавать о конструктивных особенностях переносного жилища — юрты.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
5.4.	Традиции архитектурной конструкции храмовых построек разных народов. Изображение типичной конструкции зданий: древнегреческий храм, готический или романский собор, мечеть, пагода.	1	0	0	31.01.2023	Изобразить или построить из бумаги конструкцию избы, других деревянных построек традиционной деревни.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
5.5.	Освоение образа и структуры архитектурного пространства древнерусского города. Крепостные стены и башни, торг, посад, главный собор. Красота и мудрость в организации города, жизнь в городе.	1	0	0	07.02.2023	Уметь изобразить характерные черты храмовых сооружений разных культур: готический (романский) собор в европейских городах, буддийская пагода, мусульманская мечеть.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
5.6.	Понимание значения для современных людей сохранения культурного наследия.	1	0	0	14.02.2023	Учиться объяснять и изображать традиционную конструкцию здания каменного древнерусского храма.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 5		6						
Модуль 6. Восприятие произведений искусства								
6.1.	Произведения В. М. Васнецова, Б. М. Кустодиева, А. М. Васнецова, В. И. Сурикова, К. А. Коровина, А. Г. Венецианова, А. П. Рябушкина, И. Я. Билибина на темы истории и традиций русской отечественной культуры.	1	0	0	21.02.2023	Воспринимать и обсуждать произведения на темы истории и традиций русской отечественной культуры: образ русского средневекового города в произведениях А. М. Васнецова, И. Я. Билибина, А. П. Рябушкина, К. А. Коровина; образ русского народного праздника в произведениях Б. М. Кустодиева; образ традиционной крестьянской жизни в произведениях Б. М. Кустодиева, А. Г. Венецианова, В. И. Сурикова.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
6.2.	Примеры произведений великих европейских художников: Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, Пикассо (и других по выбору учителя).	1	0	0	28.02.2023	Узнавать, уметь называть и объяснять содержание памятника К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration

6.3.	Памятники древнерусского каменного зодчества: Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский кром, Казанский кремль (и другие с учётом местных архитектурных комплексов, в том числе монастырских). Памятники русского деревянного зодчества. Архитектурный комплекс на острове Кижи.	1	0	0	07.03.2023	Воспринимать и обсуждать произведения на темы истории и традиций русской отечественной культуры: образ русского средневекового города в произведениях А. М. Васнецова, И. Я. Билибина, А. П. Рябушкина, К. А. Коровина; образ русского народного праздника в произведениях Б. М. Кустодиева; образ традиционной крестьянской жизни в произведениях Б. М. Кустодиева, А. Г. Венецианова, В. И. Сурикова.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
6.4.	Художественная культура разных эпох и народов. Представления об архитектурных, декоративных и изобразительных произведениях в культуре Древней Греции, других культур Древнего мира. Архитектурные памятники Западной Европы Средних веков и эпохи Возрождения. Произведения предметно-пространственной культуры, составляющие истоки, основания национальных культур в современном мире.	1	0	0	14.03.2023	Получать образные представления о каменном древнерусском зодчестве, смотреть Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский кром, Казанский кремль и др.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
6.5.	Памятники национальным героям. Памятник К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса в Москве. Мемориальные ансамбли: Могила Неизвестного Солдата в Москве; памятник-ансамбль героям Сталинградской битвы «Мамаев курган» (и другие по выбору учителя).	1	0	0	21.03.2023	Узнавать основные памятники наиболее значимых мемориальных ансамблей и уметь объяснять их особое значение в жизни людей.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 6		5						
Модуль 7. Азбука цифровой графики								
7.1.	Изображение и освоение в программе Paint правил линейной и воздушной перспективы: изображение линии горизонта и точки схода, перспективных сокращений, цветовых и тональных изменений.	1	0	0	04.04.2023	Осваивать правила линейной и воздушной перспективы с помощью графических изображений и их варьирования в компьютерной программе Paint.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
7.2.	Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкции традиционного крестьянского деревянного дома (избы) и различных вариантов его устройства. Моделирование конструкции разных видов традиционных жилищ разных народов (юрты, каркасный дом и др., в том числе с учётом местных традиций).	1	0	0	11.04.2023	Осваивать знания о конструкции крестьянской деревянной избы и её разных видах, моделируя строение избы в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
7.3.	Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкций храмовых зданий разных культур: каменный православный собор, готический или романский собор, пагода, мечеть.	1	0	0	18.04.2023	Осваивать строение юрты, моделируя её конструкцию в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
7.4.	Построение в графическом редакторе с помощью геометрических фигур или на линейной основе пропорций фигуры человека, изображение различных фаз движения. Создание анимации схематического движения человека (при соответствующих технических условиях).	1	0	0	25.04.2023	Находить в поисковой системе разнообразные модели юрты, её украшения, внешний вид и внутренний уклад жилища.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration

7.5.	Анимация простого движения нарисованной фигурки: загрузить две фазы движения фигурки в виртуальный редактор GIF-анимации и сохранить простое повторяющееся движение своего рисунка.	1	0	0	16.05.2023	Осваивать анимацию простого повторяющегося движения (в виртуальном редакторе GIF-анимации).;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
7.6.	Создание компьютерной презентации в программе PowerPoint на тему архитектуры, декоративного и изобразительного искусства выбранной эпохи или национальной культуры.	1	0	0	23.05.2023	Осваивать и создавать компьютерные презентации в программе PowerPoint по темам изучаемого материала, собирая в поисковых системах нужный материал или используя собственные фотографии и фотографии своих рисунков, делая шрифтовые надписи наиболее важных определений, названий, положений, которые надо запомнить.;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
7.7.	Виртуальные тематические путешествия по художественным музеям мир.	1	0	0	30.05.2023	Собрать свою коллекцию презентаций по изучаемым темам;	Практическая работа;	https://uchi.ru/teachers/migration
Итого по модулю 7		7						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Модуль «Графика». Освоение правил линейной и воздушной перспективы: уменьшение размера изображения по мере удаления от первого плана, смягчение цветового и тонального контрастов	1	0	0	06.09.2022	Практическая работа;
2.	Модуль «Графика». Рисунок фигуры человека: основные пропорции и взаимоотношение частей фигуры, передача движения фигуры в плоскости листа: бег, ходьба, сидящая и стоящая фигура	1	0	0	13.09.2022	Практическая работа;
3.	Модуль «Графика». Графическое изображение героев былин, древних легенд, сказок и сказаний разных народов	1	0	0	20.09.2022	Практическая работа;
4.	Модуль «Графика». Изображение города — тематическая графическая композиция; использование карандаша, мелков, фломастеров (смешанная техника)	1	0	0	27.09.2022	Практическая работа;
5.	Модуль «Живопись». Красота природы разных климатических зон, создание пейзажных композиций (горный, степной, среднерусский ландшафт)	1	0	0	04.10.2022	Практическая работа;

6.	Модуль «Живопись». Изображение красоты человека в традициях русской культуры. Изображение национального образа человека и его одежды в разных культурах	1	0	0	11.10.2022	Практическая работа;
7.	Модуль «Живопись». Портретные изображения человека по представлению и наблюдению с разным содержанием: женский или мужской портрет, двойной портрет матери и ребёнка, портрет пожилого человека, детский портрет или автопортрет, портрет персонажа по представлению (из выбранной культурной эпохи)	1	0	0	18.10.2022	Практическая работа;
8.	Модуль «Живопись». Тематические многофигурные композиции: коллективно созданные панно-аппликации из индивидуальных рисунков и вырезанных персонажей на темы праздников народов мира или в качестве иллюстраций к сказкам и легендам	1	0	0	25.10.2022	Практическая работа;
9.	Модуль «Скульптура». Знакомство со скульптурными памятниками героям и мемориальными комплексами	1	0	0	08.11.2022	Практическая работа;
10.	Модуль «Скульптура». Создание эскиза памятника народному герою. Работа с пластилином или глиной.	1	0	0	15.11.2022	Практическая работа;

11.	Модуль «Декоративно-прикладное искусство». Орнаменты разных народов. Подчинённость орнамента форме и назначению предмета, в художественной обработке которого он применяется. Особенности символов и изобразительных мотивов в орнаментах разных народов. Орнаменты в архитектуре, на тканях, одежде, предметах быта и др	1	0	0	22.11.2022	Практическая работа;
12.	Модуль «Декоративно-прикладное искусство». Мотивы и назначение русских народных орнаментов. Деревянная резьба и роспись, украшение наличников и других элементов избы, вышивка, декор головных уборов и др.	1	0	0	29.11.2022	Практическая работа;
13.	Модуль «Декоративно-прикладное искусство». Орнаментальное украшение каменной архитектуры в памятниках русской культуры, каменная резьба, роспись стен, изразцы.	1	0	0	06.12.2022	Практическая работа;
14.	Модуль «Декоративно-прикладное искусство». Народный костюм. Русский народный праздничный костюм, символы и обереги в его декоре. Головные уборы. Особенности мужской одежды разных сословий, связь украшения костюма мужчины с родом его занятий	1	0	0	13.12.2022	Практическая работа;

15.	Модуль «Декоративно-прикладное искусство». Женский и мужской костюмы в традициях разных народов. Своеобразие одежды разных эпох и культур	1	0	0	20.12.2022	Практическая работа;
16.	Модуль «Архитектура». Конструкция традиционных народных жилищ, их связь с окружающей природой: дома из дерева, глины, камня; юрта и её устройство (каркасный дом); изображение традиционных жилищ	1	0	0	27.12.2022	Практическая работа;
17.	Модуль «Архитектура». Деревянная изба, её конструкция и декор. Моделирование избы из бумаги или изображение на плоскости в технике аппликации её фасада и традиционного декора. Понимание тесной связи красоты и пользы, функционального и декоративного в архитектуре традиционного жилого деревянного дома. Разные виды изб и надворных построек	1	0	0	10.01.2023	Практическая работа;
18.	Модуль «Архитектура». Конструкция и изображение здания каменного собора: свод, нефы, закомары, глава, купол. Роль собора в организации жизни древнего города, собор как архитектурная доминанта	1	0	0	17.01.2023	Практическая работа;

19.	Модуль «Архитектура». Традиции архитектурной конструкции храмовых построек разных народов. Изображение типичной конструкции зданий: древнегреческий храм, готический или романский собор, мечеть, пагода	1	0	0	24.01.2023	Практическая работа;
20.	Модуль «Архитектура». Освоение образа и структуры архитектурного пространства древнерусского города. Крепостные стены и башни, торг, посад, главный собор. Красота и мудрость в организации города, жизнь в городе. Понимание значения для современных людей сохранения культурного наследия	1	0	0	31.01.2023	Практическая работа;
21.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Произведения В. М. Васнецова, Б. М. Кустодиева, А. М. Васнецова, В. И. Сурикова, К. А. Коровина, А. Г. Венецианова, А. П. Рябушкина, И. Я. Билибина на темы истории и традиций русской отечественной культуры	1	0	0	07.02.2023	Практическая работа;
22.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Примеры произведений великих европейских художников: Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, Пикассо (и других по выбору учителя)	1	0	0	14.02.2023	Практическая работа;

23.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Памятники древнерусского каменного зодчества: Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский кремль, Казанский кремль (и другие с учётом местных архитектурных комплексов, в том числе монастырских). Памятники русского деревянного зодчества. Архитектурный комплекс на острове Кижи	1	0	0	21.02.2023	Практическая работа;
24.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Художественная культура разных эпох и народов. Представления об архитектурных, декоративных и изобразительных произведениях в культуре Древней Греции, других культур Древнего мира	1	0	0	28.02.2023	Практическая работа;
25.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Архитектурные памятники Западной Европы Средних веков и эпохи Возрождения	1	0	0	07.03.2023	Практическая работа;
26.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Произведения предметно-пространственной культуры, составляющие истоки, основания национальных культур в современном мире.	1	0	0	14.03.2023	Практическая работа;

27.	Модуль «Восприятие произведений искусства». Памятники национальным героям. Памятник К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса в Москве. Мемориальные ансамбли: Могила Неизвестного Солдата в Москве; памятник-ансамбль героям Сталинградской битвы «Мамаев курган» (и другие по выбору учителя)	1	0	0	21.03.2023	Практическая работа;
28.	Модуль «Азбука цифровой графики». Изображение и освоение в программе Paint правил линейной и воздушной перспективы: изображение линии горизонта и точки схода, перспективных сокращений, цветовых и тональных изменений	1	0	0	04.04.2023	Практическая работа;
29.	Модуль «Азбука цифровой графики». Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкции традиционного крестьянского деревянного дома (избы) и различных вариантов его устройства. Моделирование конструкции разных видов традиционных жилищ разных народов (юрта, каркасный дом и др., в том числе с учётом местных традиций).	1	0	0	11.04.2023	Практическая работа;

30.	Модуль «Азбука цифровой графики». Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкций храмовых зданий разных культур: каменный православный собор, готический или романский собор, пагода, мечеть	1	0	0	18.04.2023	Практическая работа;
31.	Модуль «Азбука цифровой графики». Построение в графическом редакторе с помощью геометрических фигур или на линейной основе пропорций фигуры человека, изображение различных фаз движения. Создание анимации схематического движения человека (при соответствующих технических условиях)	1	0	0	25.04.2023	Практическая работа;
32.	Модуль «Азбука цифровой графики». Анимация простого движения нарисованной фигурки: загрузить две фазы движения фигурки в виртуальный редактор GIF-анимации и сохранить простое повторяющееся движение своего рисунка	1	0	0	16.05.2023	Практическая работа;
33.	Модуль «Азбука цифровой графики». Создание компьютерной презентации в программе PowerPoint на тему архитектуры, декоративного и изобразительного искусства выбранной эпохи или национальной культуры.	1	0	0	23.05.2023	Практическая работа;

34.	Модуль «Азбука цифровой графики». Виртуальные тематические путешествия по художественным музеям мира	1	0	0	30.05.2023	Практическая работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Изобразительное искусство. 4 класс/Неменская Л.А.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Мультимедийные презентации

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/teachers/migration>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Учебник Л.А. Неменская

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Компьютер, проектор

