

Министерство просвещения образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Уральский государственный педагогический университет»

Институт педагогики и психологии детства

Кафедра информатики, информационных технологий
и методики обучения информатике

Проект «Онлайн разведчики»

Разработала: Гордеева М. Е.
Студентка группы ДМ 2331 з,
заочная форма обучения

Екатеринбург, 2024 год

Оглавление

Введение.....	3
1.1 Место и организация виртуальных экскурсий в календарно-тематическом плане педагога	6
1.2 Методические рекомендации воспитателю при организации виртуальных экскурсий	7
2. Основной этап	8
2.1 Методика проведения	8
2.2 Формы проведения виртуальных экскурсий.....	11
2.3 Методические особенности организации и проведения виртуальной экскурсии	12
3. Заключение	15
Список использованной литературы	16

Введение

Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018 — 2025 годы включает в себя приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», который нацелен на создание возможностей для получения качественного образования гражданами разного возраста и социального положения с использованием современных информационных технологий.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» информационно-образовательная среда включает в себя электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Организация современной цифровой среды в ДОО способствует реализации ключевых принципов, целей и задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования.

Дошкольники, знакомясь с современными технологиями и узнавая их возможности, испытывают интерес, удивление и радость от общения с ними. Интерактивные обучающие игры дают возможность организовать одновременное обучение детей, обладающих различными способностями и возможностями, выстраивать образовательную деятельность на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка. Цифровые технологии являются эффективным средством для решения задач развивающего обучения и реализации деятельностного подхода, обогащения развивающей среды ДОО. В процессе решения виртуальных образовательных задач у детей развиваются творческий потенциал, инициатива, любознательность, настойчивость, трудолюбие, ответственность, что является целевыми ориентирами ФГОС дошкольного образования. Цифровые технологии могут стать важным звеном в организации сотрудничества детского сада с семьей, в том числе, при организации дистанционного обучения, создания социальных образовательных сетей и сообществ.

Согласно определению кандидата педагогических наук, Московского городского педагогического университета Козиной Елены Фёдоровны, виртуальные экскурсии – это новый эффективный презентационный инструмент, с помощью которого возможна наглядная и увлекательная демонстрация любого реального места широкой общественности – будь то страна, город, национальный парк, музей, курорт, производственный объект

МБДОУ детский № 485, на базе которого разрабатывался проект «Онлайн разведчики» принимает участие в пилотном проекте «Азбука Екатеринбурга». Это пилотный проект реализуемый в г. Екатеринбурге по ознакомлению юных жителей с историей и достопримечательностями города. Определив средний уровень исследовательских умений у дошкольников, свидетельствующий о недостаточном познавательном

интересе к предмету в связи с недостаточно высоким уровнем наглядности. В связи с этим мы предлагаем проект «Онлайн разведчики».

Проблема – в условиях дошкольного обучения, присутствуют ограничения выхода дошкольников на экскурсии за пределы детского сада, дети не всегда имеют возможность посещать культурные объекты города, в связи с чем потребность ребёнка в культурном, познавательном и духовном развитии зачастую остаётся неудовлетворенной.

Цель – создание среды для духовно-нравственного воспитания и развития личности детей средствами экскурсионно-образовательной деятельности, знакомства с культурными объектами города, не выходя за пределы детского сада.

Задачи:

1. Популяризировать культурное наследие города Екатеринбурга;
2. Развивать познавательный интерес детей через организацию виртуальных экскурсий, реализуя принципы наглядности и научности обучения;
3. Способствовать развитию исследовательских умений у старших дошкольников с помощью виртуальных экскурсий;
4. Активировать познавательную деятельность старших дошкольников как необходимого условия формирования знаний о культурном наследии города Екатеринбурга;
5. Показать эффективность использования виртуальных экскурсий в исследовательской деятельности;

Воспитательные:

- ✓ воспитывать самостоятельность, инициативность, самоорганизацию в процессе проектной деятельности;
- ✓ воспитывать готовность к взаимопомощи в процессе общения с взрослым и сверстниками;
- ✓ воспитывать интерес к культурному наследию родного города;

Развивающие:

- ✓ развивать эстетическое восприятие, чувство ритма, художественный вкус, эстетическое отношение к окружающему;
- ✓ развивать психические процессы: произвольное внимание, восприятие, образное мышление, память, воображение;

Обучающие:

- ✓ познакомить детей с культурным наследием города Екатеринбурга;
- ✓ развивать активную личностную позицию маленьких жителей города, уральского региона, чувство сопричастности.

Планируемый результат:

- ✓ дети проявляют самостоятельность, инициативность, самоорганизацию в процессе проектной деятельности;
- ✓ дети проявляют интерес к культурному наследию родного города;
- ✓ дети демонстрируют эстетическое восприятие, чувство ритма, художественный вкус, эстетическое отношение к окружающему;

✓ дети знакомы с культурными объектами города.

Виртуальная экскурсия – это организационная форма обучения, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов с целью создания условий для самостоятельного наблюдения, сбора необходимых фактов.

Использование виртуальных экскурсий в образовательном процессе позволит не просто сформировать у детей старшего дошкольного возраста представления об окружающем мире, объектах и явлениях, недоступных для непосредственного изучения в силу разных причин, но и преодолеть интеллектуальную пассивность детей и значительно повысить их интерес к образовательной деятельности, развить исследовательские умения.

Данный проект направлен на внедрение виртуальной экскурсии как успешной и инновационной технологии в учебный процесс и способной мотивировать воспитанников, а также улучшать понимание и способствовать более глубокому восприятию учебного материала через исследовательскую деятельность.

Виртуальные экскурсии имеют ряд преимуществ перед традиционными экскурсиями.

Достоинства:

- доступность, возможность осмотреть любые достопримечательности города без больших материальных и временных затрат;
- возможность проводить экскурсии в детском саду;
- возможность многократного просмотра экскурсий и прилагаемой информации;
- не зависит от погодных условий;
- возможность рассматривания детьми в удобном для них темпе и удобной рассадке.

Недостатки:

- нет возможности задать вопрос в режиме реального времени;
- нет возможности тактильно ощупать природные объекты.

В работе по краеведению активно используются экскурсии. Однако зачастую проведение экскурсии затруднено в связи с погодными условиями или труднодоступностью местонахождения объектов наблюдения. В связи с этим на первый план выдвигается использование нового вида экскурсий — виртуальных.

Виртуальные экскурсии, конечно, не заменят реального посещения желаемых объектов, но это отличный способ познакомиться с желанными и такими далекими для некоторых местами. Другой положительный момент виртуальных экскурсий - расширение кругозора детей, приобщение их к прекрасному через искусство. Возможность использования данных программ сделает образовательную деятельность более живой и интересной.

1.1 Место и организация виртуальных экскурсий в календарно-тематическом плане педагога

Экскурсия должна быть организована в соответствии со временем и тематикой, определенной в начале учебного года в календарно-тематическом плане воспитателя. Проведение экскурсии предполагает подготовку самого педагога. Воспитатель, организуя экскурсию, знакомится с материалами по теме предстоящей экскурсии, намечает примерный план: определяет маршрут, места остановки. Педагог также определяет объекты для изучения и составляет их описание.

Выбор темы экскурсии. Выбор темы диктуется, предпочтениями педагогов, календарным планом или конкретной ситуацией. Тема является стержнем, который объединяет все объекты и подтемы экскурсии в единое целое. Тема любой экскурсии выбирается по интересам и направлениям: исторические, экологические, и др.

Работа над любой новой экскурсией начинается с четкого определения ее цели, задач. Это помогает авторам проекта более организованно вести работу в дальнейшем. Например: познакомиться с достопримечательностями родного города.

Маршрут виртуальной экскурсии представляет собой наиболее удобный путь следования, способствующий раскрытию темы. Он строится в зависимости от наиболее правильной для данной экскурсии последовательности осмотра объектов и цели экскурсии. Одна из задач маршрута - способствовать наиболее полному раскрытию темы. Естественно, что характер наглядных пособий зависит от темы и конкретного содержания экскурсии. Именно в этой части подготовки виртуальной экскурсии мы можем найти существенное отличие от экскурсии обычной – это наглядность, которая становится главным и основным компонентом виртуальной экскурсии.

Дальнейшие действия учителя при подготовке к организации экскурсии подразумевают определение содержания экскурсии и составление ее конспекта. Каждая экскурсия состоит из трех главных частей: вступления, основной части и заключения. Вступление и заключение отличаются от основной части тем, что они, как правило, не связаны с экскурсионным объектом. Вступление помогает установить контакт с аудиторией, привлечь ее внимание к теме. Учащиеся могут выступать полноправными участниками виртуальной экскурсии, стать детьми-экскурсоводами их опыт важен не менее чем опыт взрослого, а учитель побуждает воспитанников к самостоятельному поиску, исследованию. В заключении экскурсовод подводит итоги экскурсии, делает общие выводы по теме и отвечает на вопросы экскурсантов. Заключение закрепляет смысл и значение увиденного, и услышанного экскурсантами на экскурсии, еще раз поясняет тему.

1.2 Методические рекомендации воспитателю при организации виртуальных экскурсий

Подготовительный этап – мотивация к деятельности на основе имеющегося опыта, постановка проблемы которую необходимо решить в данный момент

1. Изучение и подбор литературы.
2. Определение целей и задач мини-проекта по виртуальной экскурсии.
3. Определение источников экскурсионного материала, отбор и изучение экскурсионных объектов.
4. Организация работы по поиску и отбору фото и видеоматериалов, иллюстраций природоведческого характера в интернете, библиотеках, во время экскурсий в природу.
5. Составление маршрута экскурсий на основе видеоряда. Последовательность материала видеоряда надо представить так, чтобы он максимально раскрывал выбранную тему. Одно из обязательных условий при составлении виртуальной экскурсии – организация показа объектов в логической последовательности и обеспечение зрительной основы для раскрытия темы.
6. Подготовка текста экскурсии. Текст должен отличаться краткостью, четкостью формулировок, необходимым количеством дидактического материала, литературным языком.
7. Определение техники ведения виртуальной экскурсии.

Основная часть – собственно экскурсия – строится на сочетании показа с рассказом. Ее содержание состоит из отдельных подтем, которые раскрываются на объектах и объединены главной темой. В ходе ее применяются разнообразные методические приемы. Освещение каждой экскурсионной подтемы в экскурсии целесообразно завершать обобщением материала - выводом.

Заключительный этап - проведение (показ) виртуальной экскурсии. Показ объектов является частью, занимающей главенствующее положение в экскурсии. Правильный отбор объектов, их количество, последовательность показа оказывают влияние на качество представляемого материала.

Условия реализации виртуальной экскурсии. Участниками виртуальной экскурсии в основном являются дети дошкольного возраста. Виртуальная экскурсия может проводиться на непосредственно образовательной деятельности, во время проведения досугов, праздников.

Ответственность за проведение «виртуальной экскурсии» возлагается на воспитателя, специалиста ДОУ.

2. Основной этап

2.1 Методика проведения

Методика проведения «виртуальной экскурсии» включает в себя показ объектов и рассказ о самих объектах и событиях с ними связанных. Неправильно строить всю экскурсию на применении одного методического приема. Совокупность методических приемов проведения виртуальной экскурсии включает в себя методические приемы показа виртуальной экскурсии и методические приемы голосового сопровождения виртуальной экскурсии.

Основой рассказа ответственного за проведение «виртуальной экскурсии» является индивидуальный текст, который определяет последовательность и полноту изложения мыслей, помогает ответственному за проведение «виртуальной экскурсии» логично строить свой рассказ. Такой текст каждый ответственный составляет самостоятельно. Основой для индивидуального текста является контрольный текст. У всех индивидуальных тестов при наличии хорошего контрольного текста будет идентичное содержание, но разные обороты речи, разные слова, различная последовательность в рассказе, могут быть даже разные факты, подтверждающие одно и то же.

Основное отличие индивидуального текста от контрольного состоит в том, что он отражает структуру «виртуальной экскурсии» и построен в полном соответствии с методической разработкой виртуальной экскурсии. Материал размещается в той последовательности, в которой показываются объекты, и имеет четкое деление на части. Каждая из них посвящается одной из подтем. Составленный в соответствии с требованиями индивидуальный текст, представляет собой готовый для использования рассказ. Индивидуальный текст содержит полное изложение того, что следует рассказать на показе «виртуальной экскурсии». При изложении сущности исторических событий не должно быть сокращений, оценки их значения. Не допускается также упоминание фактов без их датировки, ссылок на источники.

Индивидуальность «виртуальной экскурсии» состоит в том, что у ответственного за проведение «виртуальной экскурсии», может быть различная степень эмоциональности. Они могут использовать различные формы рассказа. Одно и то же положение может быть раскрыто на разных примерах.

Текст следует писать от первого лица и выражать свою индивидуальность.

Эффективность любой «виртуальной экскурсии» зависит от техники проведения, которая состоит из следующего:

- знакомство ответственного за проведение «виртуальной экскурсии» с группой;
- соблюдение плана «виртуальной экскурсии»;

- контроль обратной связи в «виртуальной экскурсии» (паузы, приемы привлечения и поддержания внимания, реакция на непредвиденные происшествия);

- использование индивидуального текста в «виртуальной экскурсии»;
- работа с «портфелем экскурсовода»;
- культура речи.

Составление карточек экскурсионных объектов.

По мере сбора сведений об объектах рекомендуется заносить их в специальные карточки, которые явятся хорошим справочным материалом для экскурсоводов.

Карточку следует заполнять по следующему образцу:

1. Наименование экскурсионного объекта;
2. Местонахождение, адрес;
3. Время возникновения, открытия, сооружения;
4. Автор (для памятников архитектуры, скульптуры);
5. Внешние признаки: стиль, характеристика;
6. Назначение и использование;
7. Краткая история объекта. Его современная характеристика;
8. Прогнозируемые изменения.

Источники: Интернет-ресурсы и литература, использованные при составлении карточки.

При подготовке к проведению виртуальной экскурсии важно обратить внимание на некоторые моменты, ценные с точки зрения практики.

1. После того как отобран необходимый для виртуальной экскурсии визуальный ряд желательно на каждый из них составить карточку. В случае если во время выступления педагог забыл информацию, он может воспользоваться карточкой. Карточка отличается небольшими размерами (с ладошку) и в ней может быть представлена следующая информация:

2. Маршрут любой экскурсии представляет собой наиболее удобный путь следования экскурсионной группы, способствующий раскрытию темы, это положение действует и при создании виртуальной экскурсии. Последовательность материала видеоряда надо представить так, чтобы он максимально раскрывал выбранную тему. Одно из обязательных условий при составлении виртуальной экскурсии организация показа объектов в логической последовательности и обеспечения зрительной основы для раскрытия темы.

3. Проведение экскурсии следует начинать со вступительной беседы с детьми. Во вступительной беседе педагог определяет цели и задачи экскурсии. Огромную роль в активизации деятельности детей во время виртуальных экскурсии играет прием постановки проблемных вопросов детям по теме и содержанию экскурсии.

4. Составляя текст виртуальной экскурсии необходимо помнить, что текст должна отличать краткость, четкость формулировок, необходимое количество фактического материала, литературный язык. Текст составляется

в той последовательности, в которой показываются объекты. Составленный в соответствии с этими требованиями текст, представляет собой готовый для "использования" рассказ.

5. Заканчиваем виртуальную экскурсию традиционно - итоговой беседой, в ходе которой вместе с детьми обобщаем, систематизируем, увиденное и услышанное, делимся впечатлениями.

2.2 Формы проведения виртуальных экскурсий

Проведение виртуальной экскурсии может осуществлять в групповой или индивидуальной деятельности, главное, чтобы информация удовлетворяла познавательные интересы детей и способствовала использованию освоенного материала в практической деятельности детей (сюжетно-ролевой игре, изобразительной, моделирующей, музыкальной, познавательной, исследовательской, двигательной деятельности). Выделяют следующие формы проведения виртуальных экскурсий:

- ✓ видеопутешествие семьи (видеозаписи семейного путешествия или видеоролики, размещенные на сайтах реальных музеев и в глобальной сети интернет);
- ✓ видеоэкскурсия, проводимая ребенком или членами его семьи (комментариями к которой, служат рассказы детей или экскурсовода-воспитателя);
- ✓ фотопутешествие (знакомство с объектами и явлениями природы вместе с каким-либо героем). Оформляются в виде электронных презентаций и слайд-шоу;
- ✓ показ презентации PowerPoint с речевым сопровождением, показ презентации с короткими комментариями и музыкальным сопровождением (сопровождающий комментарий может быть представлен в текстовой форме или в виде аудиозаписи голоса “экскурсовода”, при этом важно учесть, что создание звуковых файлов требует более кропотливой работы, а сами они достаточно велики, что усложняет манипуляцию с ними);
- ✓ интерактивное общение с помощью программы Skype;
- ✓ 3D экскурсии – виртуальные туры с экскурсиями «онлайн» построены на технологии 3d панорам, что позволяет путешествовать онлайн: шаг за шагом перемещаясь от точки к точке прямо с телефона. 3d путешествия представлены такими сервисами онлайн-карт как: Google и Яндекс, где тысячи фотографов по всей планете запечатлели самые удивительные и замечательные места.

Методика применения виртуальных экскурсий при изучении учебного материала предполагает различные варианты их использование на различных типах занятий: новых знаний, комбинированном или уроке обобщения и систематизации знаний. Занятие может быть построено в форме виртуальной экскурсии.

Рассмотрев психолого-педагогические особенности проведения виртуальных экскурсий для старшего дошкольного возраста педагогу необходимо знать и учитывать методические особенности организации и проведения виртуальной экскурсии.

2.3 Методические особенности организации и проведения виртуальной экскурсии

К методическим особенностям проведения виртуальных экскурсий относятся разнообразные методы и приемы.

Методика проведения виртуальной экскурсии:

- ✓ Проведение экскурсии следует начинать со вступительной беседы с детьми. Вступительной беседе педагог определяет цели и задачи экскурсии.
- ✓ Составляя текст виртуальной экскурсии необходимо помнить, что текст должна отличать краткость, четкость формулировок, необходимое количество фактического материала, литературный язык.
- ✓ Усилить эффект образовательного воздействия на эмоциональное восприятие учебного материала позволяет использование музыкального сопровождения, художественных образов.
- ✓ В экскурсию можно вставить практическую, продуктивную деятельность, в процессе которой педагоги учат ребят сделать что-то своими руками. Чаще всего это рисунки, поделки, аппликации. Эти работы затем выставляются в раздевалных помещениях, оформляем выставки для родителей.

Как любая образовательная деятельность виртуальная экскурсия предполагает подведение итога, в ходе которого делаются выводы, обобщения. Заканчиваем виртуальную экскурсию традиционно – итоговой беседой, в ходе которой вместе с детьми обобщаем, систематизируем увиденное и услышанное, делимся впечатлениями.

При организации виртуальной экскурсии используются словесные методы, такие как рассказ, беседа, наглядные – демонстрация натуральных предметов через интерактивное оборудование и практические – наблюдения, распознавание и определение признаков.

Еще одним приемом, который можно включать в экскурсию является прием зрительного сравнения. В основе приема сопоставление различных предметов или частей одного объекта с другим, находящимся перед глазами экскурсантов. Одна из задач данного приема – выявить характерные черты, особенности объекта, показать его оригинальность, неповторимость. После чего можно назвать сходные элементы двух объектов наблюдения или их отличия друг от друга. Этот прием особенно уместно использовать в работе с учащимися, так как он развивает память, внимание.

Одним из интересных приемов, направленных на активизацию исследовательских умений, является прием «вопрос-ответ». Данный прием позволяет активизировать зрительное внимание учеников, воспитывает способность к самостоятельной оценке увиденного, стимулирует совершенствование навыка самостоятельного знакомства с изучаемым объектом без помощи учителя, экскурсовода. При использовании вопросно-ответного приема желательно ставить четкие, понятные учащимся вопросы, связанные с содержанием.

Помимо вопросов, активизирующих внимание, развивающих память, желательно задавать вопросы проблемного характера, побуждающие к поиску самостоятельных, нестандартных решений, направленных на развитие воображения, умения сравнивать, сопоставлять.

К достоинствам виртуальных экскурсий можно отнести то, что у педагога имеется возможность отбора необходимого материала, составления необходимого маршрута, изменения содержания в зависимости от поставленных целей, использования видео-, звуковых файлов, анимация, репродукции картин, фотографии и следующие компоненты:

Такой компонент познавательной мотивации младшего школьника, как умение самостоятельно выделять учебную задачу, означает осознание и выбор общего способа действий; учителю начальных классов важно научить своих учеников понимать смысл заданий, над которыми они работали в процессе виртуальной экскурсии, и научиться отвечать на вопрос «Чему мы научились на таком уроке?». Для этого в конце каждого занятия педагог проводит рефлексию.

Следующий компонент познавательной мотивации, который мы обозначили, это умение учащегося совершенствовать способы поиска новых знаний. Для этого учитель может предложить школьникам самостоятельно разработать виртуальную экскурсию по той или иной теме урока, таким путем учащиеся освоят способ поиска новых знаний.

И последний компонент познавательной мотивации старших дошкольников – овладение приемами самоконтроля и самооценка собственной учебной деятельности. Самооценка влияет на познавательную мотивацию, так как позволяет осмыслить результаты своей работы, на основе чего построить программу дальнейшей учебной деятельности.

Остановимся подробнее на особенностях виртуальной экскурсии, которые позволят направить деятельность старших дошкольников на самостоятельное совершенствование способов получения знаний. При этом следует учитывать три последовательных этапа:

1. мотивационно-стимулирующий, где создается положительно-эмоциональное отношение к учебной деятельности, учитель начальных классов педагог сообщает учебную задачу и создает проблемную ситуацию, что позволит вызвать интерес к новому знанию;

Вводному этапу виртуальной экскурсии будет соответствовать мотивационно-стимулирующий этап. Воспитателю следует актуализировать мотивы предыдущих достижений, ориентировать воспитанника на предстоящую работу.

2. содержательный, где необходимо учитывать индивидуальные особенности личности каждого младшего школьника и включение учащихся в выполнение заданий проблемно-творческого характера, отвечающих специфике изучаемого материала;

Этап проведения виртуальной экскурсии соотносится с содержательным этапом, где дети включаются в выполнение заданий

проблемно-творческого характера. Старшие дошкольники исследуют изучаемые предметы и явления и движутся по маршруту экскурсии. На данном этапе осуществляется деятельностный подход на основе игр, викторин и конкурсов. Процесс проведения виртуальной экскурсии более эффективен в результате включения воспитанников в поисковую и исследовательскую деятельности.

3) рефлексивно-оценочный, на данном этапе предполагается использование содержательной оценки, определить преодоление возникших трудностей, открытие новых знаний, включающие эмоциональные переживания.

На рефлексивно-оценочном этапе виртуальной экскурсии дошкольники старшего возраста обдумывают дальнейшие учебные действия и ставят перед собой цель, так как рефлексия и целеполагание взаимосвязаны между собой, и анализ учащимися своих переживаний является не только итогом работы, но и стартом для новой образовательной деятельности.

3. Заключение

Интерактивные задания, увлекательные виртуальные маршруты, которые включают в себя виртуальные экскурсии, вызывают у младших школьников проявление активности в учебной деятельности и стремление к достижению успеха, развивают самостоятельность, формируют увлеченность поисковой и творческой деятельностью, радость открытия новых знаний и познавательных горизонтов.

В исследовательской работе мы определяем виртуальную экскурсию как электронный образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, состоящий из предметного содержания, информации, отвечающий требованиям образовательного процесса. Проведение виртуальной экскурсии для развития дошкольников старшего возраста становится возможным на занятиях.

Итак, виртуальные экскурсии в настоящее время являются одной из самых актуальных и эффективных форм обучения. Они позволяют обучающимся, не покидая здания детского сада, совершить виртуальное путешествие в любой уголок нашего города.

Список использованной литературы

1. Бутенко Н.В. «Художественно - эстетическая культура как базовый механизм развития личности Журнал «Педагогическое образование в России», 2014.
2. Горина С.Г., Сорочкина Е.М. Виртуальная экскурсия как современное направление прим информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе / С.Г. Сорочкина // Наука и перспективы. - 2018. No1.
3. Ноль Л. Я. Информационные технологии в деятельности музея. Учебное пособие. — М.: РГГУ, 2007. — 204 с.
4. Порываев А.В. Виртуальные экскурсии геоэкологического содержания: методический аспект / А.В.Порываев // Вестник Минского университета. - 2015 г. No2.
5. Силина, Е. Н. Виртуальная экскурсия в воспитательно-образовательном пространстве дошкольных образовательных учреждений / Е. Н. Силина. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 7.6 (111.6). — С. 213-214. — URL: <https://moluch.ru/archive/111/27760/> (дата обращения: 27.03.2024).
6. Цифровое образование в терминах : учебно-методическое пособие : [16+] / Е. В. Баранова, С. С. Куликова, Т. Н. Носкова [и др.] ; под ред. Е. В. Барановой ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ), 2020. — 164 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=692454> (дата обращения: 01.04.2024). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8064-2903-3. — Текст : электронный.