Министерство общего и профессионального образования Свердловской области Управление образования Администрации города Нижний Тагил

Образовательное учреждение - МБОУ СОШ № 7

Направление - научно-техническое

Секция: «математика и информационные технологии»

**«Технология создания виртуального школьного музея»**

Исполнители:

Гуторова Анастасия Андреевна

Крыжановская Екатерина Алексеевна

учащиеся 9 «А» класса

Научные руководители:

Васильева Наталья Юрьевна

руководитель школьного музея

Семеновых Евгений Владимирович

учитель информатики

Рецензент:

Нижний Тагил

2018**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение …………………………………………………………………. | 3 |
| Глава 1. Школьный музей как образовательный феномен.................  1.1. История создания школьного музея в МБОУ СОШ № 7 ......  1.2. Каталог экскурсий школьного музея……………………….. | 6  6  10 |
| Глава 2. Разработка виртуальной экспозиции школьного музея МБОУ СОШ № 7......................................................................................................  2.1. Технологии виртуализации музейных коллекций ..................  2.2. Этапы создания виртуальной экспозиции .............................. | 16  16  25 |
| Заключение………………………………………………………………... | 29 |
| Список литературы ………………………………………......................... | 30 |
| Приложение |  |

**Введение**

Музей является древнейшим хранилищем общечеловеческого опыта и ценностей, активным помощником в воспитании подрастающего поколения, формирования исторического сознания молодых людей. Академик Д.С.Лихачёв говорил: «Если человек не любит хотя бы изредка смотреть на старые фотографии своих родителей, не ценит памяти о них… - значит, он не любит их. Если человек не любит старые улицы, пусть даже и плохонькие, - значит, у него нет любви к своему городу. Если человек равнодушен к памятникам истории своей страны, - он, как правило, равнодушен к своей стране[[1]](#footnote-1)». «Память, - как утверждал В.А. Астафьев, - это тот посох, на который человек опирается в своем жизненном пути, она делает его зрячим...»[[2]](#footnote-2).

Школьные музеи играют важную роль в патриотическом воспитании молодого поколения. Именно деятельность школьного музея помогает нашим сверстникам знакомиться с героическими событиями отечественной истории; узнавать о выдающихся достижениях страны в области политики, науки и культуры. Музей способствует формированию у учащихся гражданско-патриотических качеств, расширению кругозора и воспитанию познавательных интересов и способностей, овладению практическими навыками поисковой, исследовательской деятельности.

Традиционные направления деятельности школьного музея (поисковая, фондовая, экскурсионно-лекторская, экспозиционная, пропагандистская) могут и должны быть реализованы новыми средствами.

Как показывает опыт, сегодня отмечается постепенное падение интереса школьников к традиционной экскурсии, но у них появляется стремление к самостоятельному знакомству с музеем, поэтому всё больший интерес приобретают интерактивные формы работы с подростковой аудиторией, работа краеведческих музеев приобретает новое звучание. Школьные музеи стремятся активнее использовать новые информационные технологии. Применение современных технологий в работе школьного музея открывает широкие возможности для повышения заинтересованности наших сверстников в изучении истории малой родины

Использование мультимедийных технологий развивает инициативу, мышление учащихся и способствует повышению интереса школьников к изучению истории своего родного края. Современные информационные технологии, вошедшие в образовательное пространство, и роль музея как информационного и коммуникационного подразделения образовательного учреждения актуализируют новый уровень работы с информацией.

**Объект** исследования – школьный музей.

**Предметом** нашего исследования стало использование и внедрение современных технологий в деятельность музея.

**Цель** проекта – разработка виртуальной экскурсии по школьному музею.

В соответствии с поставленной целью, разработаны следующие **задачи**:

1. Исследовать школьный музей как образовательный феномен: изучить историю создания школьного музея в МБОУ СОШ № 7, охарактеризовать основные направления деятельности музея истории школы и родного края.
2. На основе изученных современных технологий подобрать технологии виртуализации и создать виртуальную экспозицию школьного музея.

**Источниковедческой базой** нашего исследования стали фонды школьного музея МБОУ СОШ № 7.

Проводя исследование, мы использовали теоретические и эмпирические **методы познания**[[3]](#footnote-3). При работе над проектом использованы следующие теоретические методы исследования:

* Анализ – метод научного исследования, состоящий в мысленном или фактическом разложении целого на составные части.
* Синтез – метод научного исследования какого-либо предмета, явления, состоящий в познании его как единого целого, в единстве и взаимосвязи его частей.

Кроме теоретических методов нами используются эмпирические[[4]](#footnote-4) методы исследования:

* Описание – эмпирический метод исследования чего-либо путем вербального (словесного) описания данного предмета и явления.
* Проектирование – метод, предполагающий составление плана работы и достижение намеченной цели.

При работе над проектом мы используем также информационные технологии.

1. Применение компьютерной техники для создания электронной базы данных фондов музея, создание «электронного каталога».

2. Использование информационных технологий для создания панорамы выставки, 3D-объектов, объединение различных объектов с помощью технологий HTML+CSS+JQuery.

3. Применение мультимедийных программ для создания модели виртуального музея школы №7.

Структура проекта носит традиционный для исследовательских работ характер и состоит из введения, двух глав, а также включает заключение, список литературы и приложение.

Установив всю сумму фактов, относящихся к теме исследования, мы сформулировали гипотезу проекта. **Гипотеза:** «Мы предполагаем, что использование современных технологий в школьном музее позволит создать доступную для учащихся, учителей и родителей музейную среду, способствующую повышению интереса к истории родного края, истории школы».

**Глава 1. Школьный музей как образовательный феномен**

**1.1. История создания школьного музея в МБОУ СОШ № 7**

Слово «музей» произошло от греческого *μουσεῖον (*«мусейон») что означало в переводе – Дом Муз. Более двух с половиной тысяч лет назад появилось понятие «музей» в культурном обиходе человечества более, но в современную эпоху его содержание изменилось. В Древней Греции под мусейоном понимали святилище (храм) муз, позднее это слово стало означать место для занятия литературой, наукой и научного общения. Сегодня музей – это учреждение, занимающееся собиранием, изучением, хранением и экспонированием музейных предметов. Музейными предметами являются движимый объект, изъятый из первоначальной среды в связи с его подлинностью (аутентичностью) и способностью характеризовать специфические особенности той среды и той эпохи, во взаимосвязи с которой он находился в естественных условиях.

Сегодня существует множество музеев, различных по типу и статусу. Одним из первых музеев с которым мы познакомились, стал наш школьный музей. Школьный музей – это негосударственный музей, работающий на общественных началах, в котором основные музейно-профессиональные функции осуществляют дети[[5]](#footnote-5).

Специфика школьного музея в том, что он менее всего должен походить на традиционное музейное учреждение. Только в школьном музее может быть наиболее последовательно воплощена идея сотворчества учащихся, учителей и родителей. Привлечение учащихся к поисковой и исследовательской деятельности позволяет сделать детей заинтересованными участниками процесса, т.е. субъектами, а не объектами воспитания. Именно школьный музей способен в полной мере реализовать принцип «Музеи для детей и руками детей», перенеся основной центр тяжести с процесса восприятия коллекций на процесс созидания, делания, который, по существу, является постоянным и не должен иметь завершения.

Наш музей истории школы и родного края МБОУ СОШ № 7 предназначен, в первую очередь, для обучения и воспитания учащихся. По профилю наш музей относится к историко-краеведческим музеям. Главной идеей функционирования школьного музея является воспитание исторического сознания, ядром которого является система ценностных ориентаций. Одним из главных направлений работы музея стало изучение истории школы.

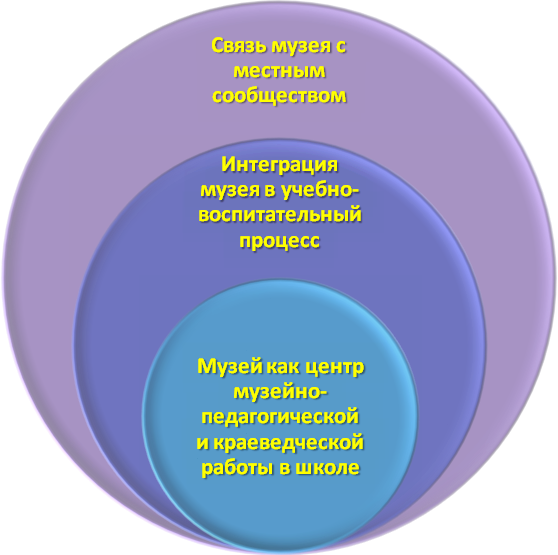
Школа №7 – это старейшая школа Дзержинского района. В 2018 году ей исполняется 83 года. А школьному музею исполнится 13 лет. Он появился благодаря деятельности Ассоциации школьных музеев «Наследие», Нижнего Тагила, которая была создана в 1999 году. В период с 2000 по 2004 год наше образовательное учреждение находилось на капитальном ремонте, а музейный актив, в который вошли ученики, учителя и родители, работали над проектом по созданию школьного музея.

Благодаря помощи Ассоциации школьных музеев «Наследие» в нашей школе была проведена работа по формированию фондов музея, подготовке документации и созданию первых экспозиций музея. Юные активисты музея получили возможность ознакомиться с основами музейного дела и правилами проведения экскурсии в «Школе юного экскурсовода», которую проводят сотрудники Нижнетагильского краеведческого музея Л.А. Ковальчук и С.В. Старкова.

Музей истории школы и родного края был торжественно открыт 1 сентября 2005 года. Впервые были созданы экспозиции, посвященные истории школы, а также открыта выставка «Прикоснемся к русской старине». На экскурсиях побывали все учащиеся школы. Двери музея распахнулись и перед родителями, которые во время общешкольных родительских собраний посетили наш музей. Руководителем музея со дня его основания является Васильева Наталья Юрьевна, учитель истории высшей категории.

Наш музей служит своим создателям. Именно учащиеся, учителя, родители – все, кто участвует в создании экспозиций музея, формировании фондов и исследовательской деятельности, – все участники этого процесса являются и его основными «потребителями» или «пользователями». Музей успешно прошел аттестацию и в 2006 году музей признан субъектом «Ассоциации школьных музеев города Нижний Тагил», включен в реестр детских и молодежных объединений города. В 2007 году областная аттестационная комиссия присвоила звание «Школьный музей». С тех пор ведется активная поисковая, экскурсионная и научно-исследовательская работа.

**Схема 1. Школьный музей как открытая система**



Школьный музей интегрирован в учебно-воспитательный процесс. Через свои собрания и формы деятельности школьный музей связан с преподаванием конкретных учебных предметов, внеклассной деятельностью.

Школьный музей включен в жизнь местного сообщества. Школьный музей как открытая система имеет трехуровневое строение. Первый уровень - это собственно музей как центр музейно-педагогической и краеведческой работы в школе; второй уровень – интеграция музея в учебно-воспитательный процесс; третий уровень – связь музея с местным сообществом[[6]](#footnote-6) (см.схему 1). Являясь общественной инициативой, школьный музей не может существовать вне самых широких и разнообразных контактов. Причем это контакты не только с партнерами по образовательной деятельности (Управление образования, научно-методические советы по руководству школьными музеями, администрация школы и педагоги), но и с промышленными предприятиями, организациями, учреждениями, учебными заведениями, находящимися на территории округа, с местными СМИ, а также с жителями района. Особую роль в системе общественных связей играют семьи обучающихся, а также выпускники школы, которые оказывают музеям самую разнообразную помощь, а также родители современных учеников школы. Ближайшими партнерами школьного музея являются другие школьные музеи. В школе создан музейный актив, куда входят ученики 5-11 классов. Ежегодно активисты разрабатывают программу работы на год, выбирают Совет школьного музея, формируют рабочие группы по осуществлению проектов музея.

**Сделаем вывод.** Музей – это учреждение, занимающееся собиранием, изучением, хранением и экспонированием музейных предметов. Школьные музеи – это негосударственные музеи, работающие на общественных началах, в которых основные музейно-профессиональные функции осуществляют дети, и предназначенные, в первую очередь, для обучения и воспитания учащихся. Музей истории школы и родного края МБОУ СОШ № 7 открыт 1 сентября 2005 года. По профилю наш музей относится к историко-краеведческим музеям. Главной идеей функционирования школьного музея является воспитание исторического сознания, ядром которого является система ценностных ориентаций. Школьный музей интегрирован в учебно-воспитательный процесс. Через свои собрания и формы деятельности школьный музей связан с преподаванием конкретных учебных предметов, внеклассной деятельностью.

**1.2. Каталог экскурсий школьного музея**

Рассмотрим основные направления деятельности школьного музея:

1. *Комплектование и учёт фондов школьного музея, работа с архивами*

Все материалы, экспонируемые и хранящиеся в школьном музее, составляют фонд школьного музея. На протяжении 13 лет проводится формирование комплексной, коллекции. Фонд школьного музея состоит из основного музейного и научно-вспомогательного фондов. Основными юридическими документами являются акты приема предметов на хранение (полевая опись), фиксирующие поток поступлений в музей. Каждому предмету дают порядковый номер, наименование и описание. Учитывается количество предметов, определяется датировка, размер, сохранность, место происхождения, история. Указывается принадлежность, от кого поступил предмет, его адрес и дата приобретения. При переводе предметов на постоянное хранение заключается договор дарения. Следующим юридическим документом является акт приема предметов на постоянное хранение. В случае приема коллекций составляется коллекционная опись. На этом завершается первоначальное оформление документов. Поступившие в фонды музейные предметы проходят определенную обработку и регистрацию, юридически закрепляют за данным музеем. Происходит учет музейных фондов и входящих в них музейных предметов и коллекций. Основными юридическими документами являются акты приема, акты выдачи, книги поступлений.

Учет музейных фондов предполагает два этапа. На первом происходит первичная обработка поступивших в музей предметов. В ходе ее оформляется акт приема, отражающий наименование, краткое описание, сохранность, количество принятых предметов. [Книга](http://www.dostavka.ru/Belfaks-Mukha-tsokotukha-Telefon-id_6773203?partner_id=admitad&utm_source=admitad&utm_medium=cpa&utm_campaign=&utm_content=6773203) поступлений заводится при поступлении в музей первого предмета и продолжается на все время деятельности музея. В конце каждого года подводится итог количеству поступивших за год предметов. Записи нового года начинаются с первой записи, нумерацией. Особо важным вопросом является проставление первичных номеров музейных предметов. Если нумеруется один предмет, то ему присваивается один номер. Нумерация идет сквозная по книге поступлений. Номер маркируется на предмете. В зависимости от предмета выбирается место маркировки. Маркировка производится так, чтобы она была вечной, и чтобы ее не было видно при экспонировании предмета. На этом завершается первичная обработка предмета. Вторичная обработка предмета предполагает его углубленное изучение. Предмет классифицируется, и в зависимости от классификации попадает в тот или иной фонд.

В последнее время в системе учета важное значение приобретает создание единой информационной сети. Она основана на компьютерной обработке данных инвентарных книг и других учетных документов. Однако, ее введение, заметно облегчая труд исследователей, не отменяет имеющую юридическую силу документы на бумажной основе.

*2. Исследовательская деятельность*

Активисты музея проводят исторические исследования, ведут краеведческую, этнографическую, музейную работу, которая осуществляется в форме проектов по следующим направлениям.

*2.1.Работа с семейными архивами*. Музей привлекает школьников к собиранию семейных реликвий, созданию собственных родословных, изучению судьбы своих родителей, бабушек и дедушек, прадедов. Одной из главных тем исследований учащихся становится «Судьба моей семьи в истории Родины». Проекты на данные темы привлекают школьников. Они с удовольствием изучают историю собственной семьи, привлекая к исследованию своих родственников. Это идет на пользу и семье и самому школьнику и, конечно, результаты поиска обогащают экспозиции школьного музея. Например, проект Бересневой Насти «Моя прабабушка в годы Великой Отечественной войны» помог восстановить атмосферу жизни школы № 7 в период Великой Отечественной, когда прабабушка Насти работала учителем начальных классов.

*2.2. История школы.* Музейный актив продолжает восстанавливать историю школы, которой в 2018 году исполнится 83 года. Мы постоянно выходим на родительские собрания, собираем старые фотографии, воспоминания о школе прошлых лет выпускников школы, берем интервью у ветеранов педагогического труда, собираем вещи, чтобы воссоздать атмосферу школьной жизни прошлого века. Параллельно активисты проводят работу по сбору современной информации, для будущих историков школы. Пример удачного проекта по истории школы стала работа Болеевских Марины «Старейшая школа Вагонки»

*2.3. Поисковая деятельность по изучению истории Великой Отечественной войны.* Фонды школьного музея содержат документы, относящиеся к истории Великой Отечественной войне. Юные исследователи проводят работу по исследованию судьбы фронтовиков. В процессе поиска исследуются не только архивы школьного музея, но и военные архивы области и страны. Поисковики восстанавливают фронтовой путь солдат Великой Отечественной, исследуют письма с фронта. Интересными получились исследования Скочиловой Маши «Письма с фронта» и Коноркина Ивана «Семейный архив Мельниковых как источник истории повседневности». Юные поисковики провели работу по исследованию судьбы фронтовиков. В процессе поиска изучались не только архивы школьного музея, но и военные архивы области и страны. Поисковики восстановили фронтовой путь солдат Великой Отечественной и судьбу семьи Мельниковых. Жизнь этих людей была тесно связана с историей города и Дзержинского района. Сегодня музей нашей школы работает по выяснению судьбы рядового Брылина Ивана Матвеевича, который до войны работал электриком на Уралвагонзаводе в цехе 883. Он ушел на фронт добровольцем в декабре 1942 года. А через 6 месяцев в июне 1943 года Иван Матвеевич Брылин пал смертью храбрых под городом Великие Луки. Его младшая дочь родилась через месяц после его смерти. До сих пор дочь Ивана, Матвеевича и его внучка ищут могилу, где похоронен герой. Они обратились в наш музей за помощью, и мы надеемся найти это место.

*2.4. Крае*вед*ение.* Это направление исследовательской деятельности музея привлекает учащихся возможностью приобщиться к истокам народной культуры. Активисты музея изучают быт и промыслы уральцев, исследуют историю родного края. К этой работе можно привлекать учащихся даже начальной школы, которые с удовольствием занимаются исследовательской деятельностью. Например, проект учениц Крыжановской Кати и Емельяновой Кати «Глиняная игрушка» помог девочкам не только изучить древний уральский промысел, но и самим приобщиться к творчеству. Практической частью этого проекта стала выставка глиняных игрушек, созданных первоклассниками.

2.5. *Виртуальный музей.* Новым перспективным направлением деятельности школьного музея становится создание виртуальных экспозиций, которые в будущем создадут пространство виртуального музея, работа веб-сайта музея, электронного каталога.

3. Экспозиционная работа и экскурсионная работа в школьном музее. Разработка экскурсий. Подготовка экскурсоводов. Разработка виртуальных экскурсий.

Результатом деятельности по вышесказанным направлениям становятся экспозиции выставок и экскурсии, которые проводятся юными музейщиками. Учащиеся участвуют в создании музейных экспозиций, учатся проводить экскурсии в школьном музее. При музее работает кружок экскурсоводов и музейный актив. Юные экскурсоводы проводят экскурсии, которые используются на уроках и классных часах. Подготовлены тексты экскурсий и переносные выставки, которые проводятся в рамках классных часов.

Свои выставки школьный музей разворачивает на широком пространстве, включая школьные коридоры, учебные кабинеты. Основные экспозиции музея, посвященные истории школы развернуты в музейном кабинет №47 на 4 этаже. На протяжении всех лет работы музея созданы дополнительные площади для сменных выставок – выставочные шкафы на 4 этаже, а также стенды на 1, 2, 4 этажах. Сменные экспозиции развернуты и в отдельных учебных кабинетах. Тематические фотовыставки музейных стендов на первом, и четвертом этажах знакомят учеников с историей родного края и всей страны.

Посетителями музея являются ученики, родители, выпускники нашей школы и ветераны педагогического труда. Неоднократно юные экскурсоводы школы № 7 встречали гостей – почётных граждан Нижнего Тагила, ветеранов труда и войны. Наибольшей популярностью пользуются экскурсии «Старейшая школа Вагонки», «От чернильницы к компьютеру», «Железное сердце Урала», «Прикоснемся к русской старине», «Русская изба», «Вечная память героям», «Письма с фронта».

Ежегодно проводятся смотры-конкурсы школьных музеев, где юные музейщики рассказывают о новых исследованиях, презентуют выставки, соревнуются как юные экскурсоводы. Для учащихся образовательных учреждений города разработаны игра-путешествие «Музей и дети», краеведческая [игра](http://www.wildberries.ru/catalog/244697/detail.aspx) «Мы живем на Урале». Каждые два года в нашем городе проходят школьные музейные биеннале, где активисты школьных музеев имеют возможность ознакомиться с открытиями других школьных музеев, поделиться своими выставочными идеями.

**Сделаем вывод.** Комплектование музейных фондов является одним из основных направлений музейной деятельности. Это целевой, плановый, опирающийся на методологические принципы музееведения и профильных дисциплин, процесс выявления, сбора, научной организации музейных предметов. В результате создается источниковая [база](http://www.enter.ru/reg/14974/product/-/baza-cybex-aton-base-2-fix-2010206026047), необходимая для работы музея. Благодаря комплектованию происходит документирование текущих в природе и обществе процессов и явлений. Основной фонд нашего школьного музея включает в себя до одной тысячи экспонатов. Большая часть из них принадлежит истории школы, а также периоду Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Экспонаты были переданы в музей семьями учителей и учеников школы.

Музейный актив ведёт большую поисковую работу. Результаты исследовательской деятельности представляются на научно-практических конференциях и имеют высокую оценку. Материалы о деятельности музея представлены на электронном сайте школы. В музее проводятся классные часы, встречи с ветеранами, посвящение в первоклассники, выставки. Школьный музей позволяет приобщить учащихся к истории родного края, воспитывает настоящих граждан России.

**Глава 2. Разработка виртуальной экспозиции в музее школы №7**

**2.1 Технологии виртуализации музейных коллекций**

Современные информационные технологии, вошедшие в образовательное пространство, актуализируют новый уровень работы с информацией. Традиционные направления деятельности школьного музея - поисковая, фондовая, экскурсионная, экспозиционная, пропагандистская – могут быть реализованы новыми средствами.

Информационная технология – это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных (первичной информации) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта). Применяя разные технологии к одному и тому же материальному ресурсу, можно получить разные изделия, продукты. Рассмотрим, что дают информационные технологии:

1. Оперативность информации. Ведь быстро получить полную и новую информацию можно только с помощью информационных технологий.
2. Динамичность хранения. Применение ИКТ позволяет накапливать и сохранять электронную базу, решить проблему наглядности.
3. Формирование коммуникативной компетентности. Способствует воспитанию личности, которая будет востребована в современном обществе[[7]](#footnote-7).

Проанализировав большое количество сайтов разных музеев нашей страны, мы определили часто используемые современные технологии в школьном музееведении**.**

*1.**Электронные каталоги и виртуальные представительства реальных музеев в Интернет.* Одним из ярких примеров – сайт Эрмитажа, удостоенный в марте 2000 года Национальной Интел Интернет премии в категории «Музеи» Вся коллекция разделена по типам представленных произведений. Это живопись, графика, механизмы, мебель, предметы прикладного искусства, текстиль, костюм, оружие, скульптура, керамика, фарфор, ювелирные изделия, нумизматика, глиптика, археологические памятники. Есть параметр детализации изображения. Например, картины можно посмотреть в полноэкранном варианте (на выбор 800х600 или 1024х768) или можно внимательно рассматривать по фрагментам. Точно так же, как если бы, находясь в музее, удалось приблизиться к холсту с лупой в руках.

Существует быстрый поиск (по названию, автору или части названия) и сложный поиск. Пользуясь сложным поиском, вы можете найти экспонат по его автору, названию или предмету произведения, или по его атрибутам, в частности, по стилю, жанру, теме и дате.

*2. Виртуальные музейные выставки*– публикация электронных образов музейных коллекций, материалов по текущей или завершенной выставкам, структурированные тематически и сопровожденные достаточно обширным комментарием.

*3. Виртуальный музей* **-** это собрание Web-страниц, расположенных не обязательно на одном Web-сервере, содержащих каталоги и фотографии экспонатов из различных художественных собраний. Виртуальный музей бывает как плоским (напоминающим скорее свой каталог), так и трехмерным, позволяющим пройти по залам, посмотреть на экспонаты под разными углами.

Особенность виртуального музея заключается в том, что он хоть и расположен в сети Интернет, но основан на реальных экспонатах, имеет свою собственную структуру и свободный доступ к музейным экспозициям, получению и распространению музейной информации. «Сеть виртуальных музеев представляют собой новую пространственно-временную модель хранения и трансляции историко-культурных ценностей, сформированную благодаря внедрению электронных способов ресурсофикации информации. Виртуальный музей становится значимым компонентом принципиально новой обменной среды, презентующей не сами объекты исторического наследия, а их структурные образы. Образ в свою очередь является основным событием сетевого сознания, программой интеллектуального, эстетического и этического воздействия» - считает Нургалеева Лариса Владимировна, доцент Томский государственный университет, кафедра гуманитарной информатики[[8]](#footnote-8).

Примером может служить проект Государственной Третьяковской Галереи «Виртуальный музей России», ставший победителем 2-го конкурса «Меняющийся музей в меняющемся мире», проводившегося Благотворительным фондом В.Потанина в 2005 г. «Виртуальный музей России» – это специализированный сайт www.virtualmuseum.ru, на котором размещены созданные совместно несколькими культурными учреждениями тематические виртуальные выставки, основанные на авторских текстах и качественных электронных изображениях экспонатов из собраний музеев.

*4. Мультимедийное оборудование* позволяет создать в музее удобную систему навигации и коммуникации с посетителем, расширяет границы экспозиций, дает возможность более детально погрузиться в экспозиционную тематику и получить расширенную информацию об экспонатах.

Мультимедиа – это взаимодействие визуальных и звуковой информации под управлением интерактивного программного обеспечения с использованием современных технических и программных средств, они объединяют текст, звук, графику, фото, видео в одном цифровом представлении.

Принято подразделять мультимедийные технологии на линейные и нелинейные. Первые существуют независимо от пользователя. Например, это может быть фильм в кинотеатре или лазерное шоу. Нелинейные подстраиваются под человека и реагируют на его запросы и команды. Пример таких технологий – интерактивная презентация или компьютерная игра. Применение мультимедиа привело к появлению новых источников информации - электронных книг, музейных и туристических путеводителей, обучающих, консультирующих, диагностических систем, рекламных роликов, панорамных проекций. Приведем примеры наиболее часто используемых мультимедийных технологий.

* ***Путеводитель по музею*, ко**торый призван помочь посетителям, независимо от возраста, уровня подготовленности и  
  т.п., ориентироваться в музейном пространстве. «Путеводитель по музею»  
  предоставляет информацию о навигации и текущих событиях. Техническими средствами в данном случае могут выступить информационные стенды, которые, например, размещаются на входе в музей и через некоторое расстояние в экспозиционном пространстве, содержат интерактивную карту музея с возможностью планирования маршрута и последующей его распечатки. Кроме того, здесь же размещается информация о текущих и будущих мероприятиях музея, расписание работы мастер-классов, музейных клубов и другая необходимая посетителю информация.
* ***Информационный киоск*** – это автоматизированный программно-аппаратный комплекс, предназначенный для предоставления справочной  
  информации.

|  |
| --- |
| *Рис. 1. Медиакнига в музее истории Екатеринбурга* |

* ***Медиакнига*** – это интерактивный терминал, представляющий собой  
  сенсорный экран, демонстрирующий открытую книгу, каталог или журнал в электронном формате. Иллюстрациями в такой книге могут быть не только картинки, но и видеофайлы. В случае с сенсорным экраном, страницы книги виртуальные, что позволяет посетителям перелистывать их касаниями пальцев как на мобильных устройствах. Во втором варианте страницы изготавливаются из специального экранного полотна, а содержимое создается при помощи верхней проекции. Зачастую в таких книгах текст уже напечатан на страницах, а проецируются только анимированные иллюстрации.
* ***«Зона погружения»*** предназначена специально для углубленного изучения предмета и несколько изолированные от основной части экспозиций. В них могут размещаться информационные киоски и терминалы, и должны быть созданы комфортные условия для работы с ними. В качестве контента для них разрабатываются тематические каталоги и справочники или универсальная музейная энциклопедия, включающая в себя информацию, фотографии, иллюстрации, видеоматериалы и игры на закрепление полученных знаний Здесь могут быть представленны: аудиогиды, медиакниги, мониторы и проекции с видеосюжетами (документальные фильмы).
* ***Интерактивные (сенсорные) столы*** (на них могут быть представлены карты военных действий, городов, путешествий);

|  |
| --- |
| <http://www.ascreen.ru/image/upload/solutions/multimedia-museums-07.jpg>*Рис. 2. Детский Экологический Центр в Санкт-Петербурге, коллективная игра по экологии и географии для всего класса* данных в цифровой форме – изображения, |

Основу интерактивного стола составляют: дисплей со специализированным покрытием экрана и сенсорная система,  
поддерживающая большое количество одновременных касаний. Устройство имеет встроенный компьютер, который может управляться удаленно по сети и синхронизироваться с другим компьютером.

* ***Интерактивные карты*** позволяют оживлять и наглядно  систематизировать большие объемы информации, позволяя пользователю самостоятельно в ней ориентироваться. Это мультимедийное  решение может также сочетаться с проекционными инсталляциями. Благодаря современным технологиям в музее-заповеднике «Сталинградская битва», события героической обороны города на Волге оживают на глазах посетителей. Анимированный макет города позволяет увидеть подробную историю битвы за Сталинград: полномасштабные картины мирной довоенной жизни сменяются сценами боев, перемещений Красной армии, высадкой десанта и варварской бомбардировкой 1942 года. В экспозиции музея также используют интерактивные стенды, столы и постаменты с фотографиями, документами, письмами, видео и аудиоматериалами.

|  |
| --- |
| http://elport.ru/userfiles/image/userfiles/musey2.jpg  Рис. 3. Музей-заповедник «Сталинградская битва» |

* ***Голографические экраны***– это прозрачная полиэфирная пленка со специальными слоями, которые задерживают падающий от видеопроектора свет. При правильно созданных условиях освещения, сам экран становится невидимым для зрителя. Таким образом создается эффект парящей в воздухе картинки, так называемой «псевдоголограммы». Создается эффект присутствия исторической личности или оживших хозяев особняка, рассказывающих свои истории.

|  |
| --- |
| 313645_Mulytimediyniy_istoricheskiy_park_Rossiya_Moya_istoriya_Sverdlovskaya_oblasty_za_neskolyko_dney_do_ofitsialynogo_otkritiya_Ekaterinburg_vera_bog_religiya_kraeva_yana_250x0_5472  *Рис. 4.* Голограмма музейного павильона «Россия моя история» г. Екатеринбург |

* ***Очки виртуальной реальности*** – устройство, позволяющее частично  
  погрузиться в мир виртуальной реальности, создающее зрительный и  
  акустический эффект присутствия в заданном управляющим устройством  
  пространстве. Очки виртуальной реальности позволяют почувствовать свою причастность к определенным исторических событиям, например возможность погрузиться в атмосферу бала.
* ***Игровые зоны*** (игры, отражающие культуру и быт представленной эпохи).

|  |
| --- |
| 5  *Рис. 5.* Интерактивный образовательный центр «Познай себя - познай мир» в Дарвиновском музее г. Москва. |

* ***Мобильные приложения*** для посетителей и связанные с ними ***интерактивные сувениры с использованием дополненной реальности*** позволяют сформировать один из каналов последующей коммуникации с посетителями, которые уже однажды побывали в музее. Это позволяет, как информировать их об обновлении экспозиции, так и приглашать на проводимые мероприятия.
* ***Использование различных психологических приёмов***, связанных с особенностями восприятия информации: физическая концентрация внимания – побуждение посетителя «потрогать», «заглянуть», «приоткрыть», «отодвинуть»; использование звукового сопровождения – позволяет глубже погрузиться в тему; применение эффектов «подглядывания», «подслушивания», «движения» позволяет выделять важные части экспозиции, акцентировать на них внимание посетителя, и вовлекать его в процесс «общения».

Таким образом, современные информационные технологии, применяемые в музееведении, способствуют созданию ***виртуальной реальности –*** искусственно созданного мира, передаваемого человеку через его ощущения: зрение, слух, обоняние, осязание и полностью отделяющего его от восприятия реального мира. В музейном пространстве данная технология создает огромный пласт возможностей, которых до этого не было. Теперь можно воссоздавать давно утраченные объекты культуры, здания и целые города, демонстрировать исторические события, отправляться с посетителями внутрь миров и сюжетов художников, показывать целые эпохи, привнести атмосферу тайн и загадок,  
которые посетителю обязательно захочется разгадать.

В работе нашего школьного музея мы используем следующие информационные технологии.

1. Применение компьютерной техники для создания электронной базы данных фондов музея, описания музейных предметов, оформляем учетную документацию, составляем коллекции аудио- и видеозаписей, коллекции фотографий. Составляем видео-экскурсии по музею, которые можно использовать, находясь далеко от музея. В настоящее время мы используем компьютерную технику для того, чтобы собранный когда-то рукописный материал, перенести на печатную основу и занести его в базу данных музея, чтобы сохранить как можно дольше.

2. Формирование электронных каталогов. При их создании описания предметов отбираются из базы данных, необходимым образом группируются, сопровождаются статьями, то есть происходит интерпретация информации.

3. Составление мультимедийных тематических презентаций ко всем экспозиции музея. Классные руководители с удовольствием используют презентации в воспитательной работе и при проведении уроков.

4. Создание электронной экспозиции, интерактивного экспозиционно-выставочного пространства. Виртуальные (интерактивные и сетевые) формы значительно расширяют рамки традиционного музея и могут представлять собой синтетическую конструкцию, объединяющую «музей – экспозицию», «музей – мастерскую», «музей-театр», «музей – игровое пространство, досуговый центр», «музей – креативная лаборатория».

5. Разработка веб-сайта и модели виртуального музея школы №7. Сайт музея будет помогать обмениваться информацией, опытом с другими школьными и краеведческими музеями и другими социальными партнерами, обеспечивать широкий доступ к экспонатам нашего музея, способствовать продвижению имиджа музея в информационном образовательном пространстве.

**Сделаем вывод.** Внедрение современных технологий в практику работы школьного музея способствовало организации информационного пространства музея, обработке текстовой и графической информации, перевода фотографий в электронный вид и формированию электронного описания фондов музея.

**2.2 Этапы создания виртуальной экспозиции**

Школьный музей должен не только хранить, изучать и вести учет экспонатов, но и демонстрировать их своим посетителям. Поэтому использование новых информационных технологий актуально и востребовано в экспозиционно-выставочной работе школьного музея.

Современные информационные технологии позволяют:

* создать 3-D объекты, делающие доступным осмотр экспоната со всех сторон, что не всегда возможно реализовать в обычном музее. Причем есть два подхода в этом направлении: 3D-моделирование в CAD средах (например: в программах AutoCAD, Компас или 3DMax) и 3D-съемка натуральных объектов с помощью 3D-сканеров или обычной фототехники;
* «оживить» экспозицию, визуально продемонстрировав работу таких предметов как телефон, военная сирена, радио, швейная или печатная машинка, барабан;
* записать звуковое сопровождение ко всем экспонатам виртуальной выставки;
* **опубликовать виртуальную экскурсию школьного музея на сайте образовательного учреждения или в сети Интернет. Это позволит представить школьный музей для более широкой аудитории учащихся родителей, учителей, выпускников школы и других посетителей.

|  |
| --- |
|  |
| *Рис. 6.Поворотный стол и штатив для фотографии музейных предметов* |

Работа по созданию виртуальной экспозиции состояла из нескольких этапов.

Во-первых, мы определились с темой виртуальной экспозиции и необходимыми экспонатами, взяв за основу школьную выставку «От чернильницы к компьютеру».

На втором этапе была проведена предметная  трехмерная фотосъемка экспонатов. Съемка велась с помощью фотоапарат Canon EOS 550D c объективом Sigma DG HSM на штативе. Из лего-конструктора нами был изготовлен поворотный стол для съемки экспонатов и самодельный лайт-бокс. Поворотный стол вращали рукой, контролируя угол поворота.

Техника съемки фотографий для последующей 3D модели предмета нехитрая. Снимаем все экспонаты в RAW формате, чтобы обеспечить максимальное качество изображения. Техник поворачивает стол рукой на определенный угол, оператор нажимает кнопку затвора фотоаппарата. И так 16 раз или 32 раза, в зависимости от желаемой плавности прокрутки изображения. Главное при такой съемке не торопиться, чтобы не сдвинуть с места штатив, фотоаппарат или сам предмет.

|  |
| --- |
| *IMG_20180105_101724*IMG_20180105_101639 |
| *Рис.7. Процесс фотосъемки экспонатов* |

**На третьем этапе нами проводилась обработка фотографий в программе Фотошоп 1.6 CS. Получилось следующее изображение виртуального пространства нашей выставки.

*Рис.8 Изображение виртуального пространства выставки «От чернильницы к компьютеру».*

На четвертом этапе работы мы «оживили» экспонаты выставки, создав их Gif-анимации. Мы соединяли обработанные в Фотошопе фотографии, полученные анимации и скрипты вывода на экран в редакторе SublimeText3. Создали две веб-страницы с map-area гиперссылками на проектируемые экскурсии и на трехмерные фотографии объектов. Вывод 3D-объектов был осуществлен двумя способами: 1) анимированными GIF-изображениями и   
2) с помощью JQuery скриптов. Посмотреть анимированный экспонат можно, щелкнув мышкой по соответствующему объекту.

Для того чтобы любой посетитель нашей виртуальной экспозиции мог не просто посмотреть на экспонаты, но и узнать их историю и интересные сведения, на пятом этапе работы мы записали звуковое сопровождение к каждому из представленных виртуальных экспонатов. Таким образом, у нас получилась виртуальная экскурсия, познакомиться с которой можно по адресу: *museum7nt.github.io*

Создание виртуальной экспозиции - это один из этапов оформления школьного виртуального музея, модель которого представлена ниже:



*Рис. 9. Модель оформления главной страница школьного виртуального музея МБОУ СОШ № 7.*

Мы планируем продолжить работу по созданию новых виртуальных экспозиций школьного музея, которые в комплексе станут виртуальными «залами», составляющими структуру школьного виртуального музея. Кроме этого на нашем сайте мы планируем разместить рубрики: «галерея», где будут размещаться фотографии, рассказывающих о работе школьного музея. В рубрике «новости» рассказывать о событиях из жизни школьного музея, размещать анонсы будущих мероприятий и информацию о музейных акциях.

**Сделаем вывод.** В нашей школе теперь есть, помимо реального, еще и виртуальный музей, с экспонатами которого можно познакомиться, не выходя из дома. Работа по созданию виртуального музея будет продолжена. Она предполагает длительный и кропотливый труд по созданию структуры разделов сайта, разработки стратегии развития и дизайна сайта, созданию новых виртуальных экспозиций.

**Заключение**

В результате работы над проектом мы пришли к следующим выводам.

1. Музей – это учреждение, занимающееся собиранием, изучением, хранением и экспонированием музейных предметов. Школьные музеи – это негосударственные музеи, работающие на общественных началах, в которых основные музейно-профессиональные функции осуществляют дети, и предназначенные, в первую очередь, для обучения и воспитания учащихся. Музей истории школы и родного края МБОУ СОШ № 7 открыт 1 сентября 2005 года. По профилю наш музей относится к историко-краеведческим музеям. Главной идеей функционирования школьного музея является воспитание исторического сознания, ядром которого является система ценностных ориентаций. Школьный музей интегрирован в учебно-воспитательный процесс. Через свои собрания и формы деятельности школьный музей связан с преподаванием конкретных учебных предметов, внеклассной деятельностью. Основными направлениями деятельности нашего музея является хранение, изучение и популяризация коллекции.

2. Чтобы быть востребованными новыми поколениями учеников, музей в школе должен быть живым. Живым в смысле постоянного поиска не только новых экспонатов, но и поиска новых форм и методов их представления, которые позволяли бы непрерывно «держать» детскую аудиторию, пробуждать и поддерживать в ней интерес. Внедрение современных информационных технологий в практику работы школьного музея способствовало расширению музейного пространства и повышению интереса учащихся школы к истории родного края, истории школы, о чем свидетельствуют отзывы.

Итоги исследования позволяют утверждать, что наша **гипотеза подтвердилась**. Действительно использование современных технологий в школьном музее способствуют созданию доступной музейной среды, которая повышает интерес учащихся к истории родного края, истории школы.

**Список литературы**

1. Астафьев В.П. Зрячий посох.– М.: Эксмо, 2004.
2. Голышева Л.Б. Музейная педагогика // Преподавание истории в школе, №2, 2003.
3. Лихачев Д.С. Земля родная.– М.: Эксмо, 2015.
4. Дубов И.В. Музееведение. Исторические и краеведческие музеи: Краткий курс лекций. / *Под ред. В. Н. Седых*. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004.
5. Методические рекомендации по организации деятельности школьных музеев и развитию детских краеведческих объединений// Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 12.01.2007, № 06-11.
6. Музей образовательного учреждения. Проблемы, опыт, перспективы. Сборник нормативно – правовых и методических материалов. Новосибирск, НИПК и ПРО, 2004.
7. Новиков С.П. Применение новых информационных технологий в образовательном процессе // Педагогика, № 9, 2003.
8. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. – СПб.: Издательский центр Рос. гос. гуманитар. ун-та, 2007.
9. Ноль Л.Я. Информационные технологии в деятельности музея. – М.: Наука, 2007.
10. Смирнова Т.А. Цифровые технологии в экспозиционном пространстве музея: современные тенденции и перспективы – М.: Наука, 2010.
11. Трошина Т.М.. Интерактивный музей в современном медиапространстве / Т. М. Трошина // Медиакультура новой, России: методология технологии, практики / – Екатеринбург: Академический Проект, 2007.
12. Яхно Ю.Б. Школьный музей как составляющая открытого образовательного пространства// Школа: день за днем. – http://www.den-za-dnem.ru/page

**Интернет-ресурсы**

1. http://[www.future.museum.ru](http://www.future.museum.ru)
2. http://[www.museum.ru](http://www.museum.ru)
3. <http://museum7nt.github.io>
4. Инструмент редактирования HTML, CSS, JS:   
   Sublime Text 3 - продвинутый редактор исходных кодов

<https://www.sublimetext.com/>

1. Инструмент HTML: Карты-изображения

<http://htmlbook.ru/content/karty-izobrazheniya>

1. jQuery maphilight от David Lynch (на английском языке) - подсвечивание региона map: <http://davidlynch.org/projects/maphilight/docs/>
2. Рисуем карту изображения мышкой - <https://habrahabr.ru/post/142419/>
3. Скрипт создающий эффект вращения: <http://jquery.vostrel.cz/ree>

Приложение 1.

**Каталог экскурсий школьного музея**

**Музей истории школы и родного края МБОУ СОШ № 7**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Музей истории школы и родного края | Свидетельство № 14499 |
| Профиль музея | Историко-краеведческий школьный музей | |
| Образовательное учреждение | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 7 г. Нижний Тагил | |
| Субъект Российской Федерации | г. Нижний Тагил Свердловской области | |
| Адрес (индекс, населенный пункт, ул., д., к.) | ул. Тельмана, д. 19   г. Нижний Тагил, Свердловская область, 622051 | |
| Телефон с кодом города | (3435) 33-53-70 | |
| Сайт музея | http: school7.uralkit.ru | |
| Электронная почта | school7nt@mail.ru | |
| Руководитель музея (Ф.И.О.) | Васильева Наталья Юрьевна | |
| Дата открытия музея | 1 сентября 2005 год | |
| Характеристика помещения | Помещение музея состоит из одной комнаты площадью 32,7 м2.  Вместимость посетителей при проведении экскурсий составляет 30 человек. Число посадочных мест на мероприятии - 15. В музее имеется 11 экспозиционных витрин, условно обозначена зона для видеолекториев. В фойе 4 этажа расположен выставочный комплекс, состоящий из 4 шкафов и 4 стендов для сменных экспозиций. | |
| Разделы экспозиций | * Основные вехи истории школы * Краеведение * Великая Отечественная война 1941-1945 гг. | |
| Время работы музея | * Понедельник 14-00– 16-00 * Вторник 14-00– 16-00 * Среда 14-00– 16-00 * Четверг 14-00– 16-00 * Суббота 12-00– 14-00 | |
| «Посвящение в первоклассники» | SDC10096Первоклассники знакомятся с историей и традициями нашей школы, узнают как учились школьники в 20 веке, какими учебниками и письменными принадлежностями пользовались их мамы и папы, бабушки и дедушки» | |
| «Старейшая школа Вагонки» | В экспозиции представлены документы, фотографии, учебные принадлежности разных периодов истории школы. На экскурсии школьники узнают о том, как была создана школа, знакомятся с событиями всех периодов истории школы.  сканирование 4 | |
| «От чернильницы к компьютеру» | C:\Документы\Васильева Н.Ю\МУЗЕЙ\биеннале\печать фото\DSC01600.jpgЭкспозиция содержит учебники, учебные пособия и ручки, чернильницы, портфели учеников школы с 1935 года до современных. Во время экскурсии проводится мастер-класс по обучению письма чернилами с помощью перьевой ручки. | |
| «Железное сердце России» | C:\Документы\Васильева Н.Ю\МУЗЕЙ\МУЗЕЙ 11-12\экспозиции  в музее\SDC10257.JPGВ экспозиции представлены вещи, фотографии и документы по истории Нижнего Тагила. Экскурсия знакомит с историей родного города, с достижениями тагильчан на протяжении трех веков. | |
| «Прикоснемся к русской старине» | DSC00430 В экспозиции собраны вещи традиционных промыслов уральского края. Учащиеся на выставке могут прикоснуться к истокам родной истории, узнать о значении старинных слов и назначении диковинных предметов, могут посвистеть на русской свистульке и подержать в руках уральский поднос. | |
| «Вечная память героям» | dsc04944В экспозиции отражены письма с фронта, личные вещи, боевые награды ветеранов Отечественной войны 1941-1945 гг., собранные поисковиками музейного актива. Учащиеся узнают о судьбе учителей и учеников, ушедших на фронт. | |
| «Письма с фронта» | S7300019В экспозиции представлены письма с фронта рабочих УВЗ братьев Ивана и Антона Мельниковых. Школьники знакомятся с судьбой братьев, которые до войны работали на УВЗ. Скупые строки солдатских писем, раскрывают жестокую правду войны. | |
| «Русская изба» | DSC00426Учащиеся во время экскурсии путешествуют в удивительный мир русской избы, знакомятся с обычаями и традициями русских крестьян, впервые видят старинные предметы обихода. Проводится мастер-класс «Как нести ведра на коромысле». | |
| «Октябрята, пионеры, комсомольцы» | PICT1381Экскурсия рассказывает школьникам о традициях октябрятской, пионерской и комсомольской организаций. Школьники знакомятся с формой и атрибуцией советских молодежных организаций, узнают какой активной насыщенной жизнью жили ученики школы в период СССР. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Сменные тематические выставки | 1. Выставка «Долгие вёрсты войны: от Бреста до Берлина» 2. Выставка плакатов «Броня крепка и танки наши быстры» (ко Дню рождения Уральского добровольческого танкового корпуса) 3. F:\P1000294.JPGВыставка «Сталинградская битва» 4. Выставка «Курская битва» 5. Выставка «Автографы Победы» 6. Выставка «Блокада Ленинграда» 7. Выставка «Великая Отечественная война в истории моей семьи» 8. Выставка «Золотые звёзды тагильчан» 9. Выставка «Старинные открытки» 10. Выставка «Миша Кривобоков – афганский герой». |
| Классные часы в музее | |  |  | | --- | --- | | C:\Документы\Васильева Н.Ю\МУЗЕЙ\биеннале\печать фото\DSC05120.JPG | Проведение классных часов по патриотическому воспитанию по плану школы, а также посвященные  Дню Народного единства,  Дню Конституции,  Дню Защитника Отечества,  Дню Победы, возможна подготовка новой темы классного часа. | | PICT0504 | DSC05122 |   Школьный музей приглашает посетителей! |

Приложение 2.

**Методическая разработка экскурсии**

**по виртуальной экспозиции музея школы №7 города Нижний Тагил**

**Тема экскурсии: «От чернильницы к компьютеру».  
Целевая аудитория**: учащиеся, родители, педагоги.

**Цель экскурсии:** развитие интереса к истории своей «маленькой Родины», истории школы.

**Оборудование:** компьютер, Интернет, интерактивная доска (для просмотра в классе).

**Маршрут** экскурсии предполагает свободное передвижение по виртуальной выставке. Посетитель самостоятельно выбирает остановки с помощью «мыши». Просмотр каждого экспоната включает аудиосопровождение.

**Маршрут экскурсии по виртуальной выставке «От чернильницы к компьютеру»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Структура виртуальной экспозиции** | **Аудиосопровождение** | **Фото** | **Описание экспоната** |
| **Адрес:** *museum7nt.github.io* | |  |  |
| **Главная страница сайта, переход на страницу виртуальной экспозиции** | Старый добрый портфельчик в музее живет.  Его уважает и любит народ.  Из этого портфельчика достали экспонаты.  На выставку сегодня приглашаются ребята.  Дорогой гость! Вы находитесь на странице виртуального музея школы №7 города Нижний Тагил. Мы приглашаем Вас совершить экскурсию по нашей виртуальной выставке «От чернильницы к компьютеру», перейти на которую Вы можете, щелкнув клавишей «мыши»по соответствующему разделу. |  |  |
| **Пространство виртуальной экспозиции** | Мы живем в 21 веке. Приходя в школу, мы порой не задумываемся о том, как учились ученики нашей школы 20, 30, 40 лет назад. У нас есть красивые учебники и тетради, мы умеем пользоваться калькулятором и компьютером. Но как же без этого обходились ученики 70 лет назад? Об этом рассказывает наша выставка.  Дорогой друг! На нашей выставке все экспонаты интерактивные. Нажимай по очереди на каждый и ты узнаешь много интересного о каждом.  Приятного тебе просмотра! | backgrall | Все экспонаты виртуального пространства интерактивны. С помощью мыши можно посмотреть любой из них. |
|  | Портфели для школьников в нашей школе появились в послевоенный период. В середине прошлого века они изготавливались из коленкора - переплетного материала на тканевой основе, покрытый специальным составом. Такой портфель был достаточно прочным. Один такой портфельчик хранится в нашем школьном музее. |  | Ученический портфель 1970-е годы. |
| Оказывается долгое время, ученики писали перьевыми ручками. Для этого надо было окунуть стальное перышко в чернила, а затем написать слово пока чернила не высохнут. Потом снова окунуть перышко в чернила и так писать пока не закончатся чернила в чернильнице. |  | Ручка деревянная со стальным пером и флакон из-под чернил первой половины 20 века. |
| В нашем музее сохранились и перьевые ручки, и чернильницы. Посмотрите, какие они разные: чернильница для учителя из эбонита, чернильница для ученика, которая называлась «непроливашка». |  | Чернильница и перьевая ручка из эбонита |
| Есть еще фарфоровые чернильницы, которые были в каждом доме – ими пользовались все, и взрослые, и дети. Писать перьевой ручкой было сложно. Необходимо было соблюдать наклон и быть аккуратным, чтобы не было чернильной кляксы. |  | Фарфоровые чернильницы |
| Посмотрите на эту тетрадь первоклассницы – как красиво старательно написана каждая буква, наверное, эта девочка была отличницей! |  | Тетрадь первоклассницы |
| В шестидесятых годах 20 века появились автоматические ручки. В эти ручки заправляли чернила, и они по капельке поступали на перо. А позже появились шариковые ручки, где даже чернила не надо было заправлять, а просто надо менять исписанный стержень на новый. | 013 | Автоматическая чернильная ручка |
| Когда ученики приходили в школу, их учебные принадлежности хранились в пеналах. В нашем музее сохранились разные пеналы и деревянный, и пластмассовый. Очень нравился ученикам той поры пластмассовый пенал: в нем есть маленькие счеты, алфавит, часы, отделения для ручки, карандаша, ластика. |  | Пластмассовый пенал |
| Очень интересен этот экспонат. Это точилка, которую называли «рыбка». Им наши мамы и папы точили карандаши. |  | Точилка для карандашей «Рыбка» |
| Еще один старинный экспонат – логарифмическая линейка. При помощи этого предмета ученики 20 века умножали и делили большие числа, потому что калькуляторов и компьютеров в школе не было. |  | Логарифмическая линейка |
| Вот уже 70 лет ученики приходят в нашу школу и сидят на уроках, изучают математику, литературу, историю, физику и другие предметы. Учителя записывают темы в журнал, выставляют оценки. Посмотрите на классный журнал, который сохранился с 1947 года. Мы видим, что наша школа была женской – в классе учились одни девочки. Они, как и мы получали разные оценки – и тройки, и пятерки, а иногда и двойки. | DSC00449 | Классный журнал 5 «А» класса 1947-1948 учебного года |
| Еще один интересный предмет – учебное пособие 30-х годов 20 века. Благодаря этому пособию ученики наглядно видели, что острые углы прямоугольного треугольника равны 90 градусам! |  | Учебное пособие «Сумма острых углов прямоугольного треугольника» 30-х годов XX века |
| Посмотрите, как выглядели учебники в прошлом веке. Вот учебник 40-х годов, по английскому языку. Это было трудное время, поэтому учебник напечатан на плохой серой бумаге, в учебнике мало рисунков, но даже такой учебник был редкостью – иногда 1 на весь класс. |  | Учебник Английского языка для 7-8 классов семилетней и средней школы. 1946 год. Авторы Белова Е.В., Тодд Л.Р. |
| В 20–м веке в школе не только писали, но и печатали текст на пишущей машинке, которую вы видите в конце нашей выставки. Но эта машинка не могла запоминать информацию. Каждый раз приходилось перепечатывать текст. | DSC01599 | Пишущая машинка |
| В нашем 21 веке в школе появились компьютеры, при помощи которых можно найти нужную информацию, решить сложную задачу, научиться любому предмету самостоятельно! На компьютере можно набирать текст, рисовать, сочинять музыку, смотреть фильмы. Возможно, в будущем учебники и тетради будут электронные. И мы с удивлением будем смотреть на чернильницы, шариковые ручки, тетради, счеты, которые сохранятся в нашем школьном музее. | 015 | Современный мультимедийный компьютер |
| **Выход со страницы экспозиции, переход на главную страницу сайта.** | Закончена экскурсия, прочитаны все книжки  А школьницы и школьники,  Девчонки и мальчишки  Все учатся и учатся, науки познают  И, как и прежде, в школу с портфельчиком идут!  На этом экскурсия по выставке «От чернильницы к компьютеру» завершается.  До новой встречи! | backgrall | Значок завершения экскурсии и перехода на главную страницу сайта, расположен в левом нижнем углу экспозиции |

1. Лихачев Д.С. Земля родная.- М.: Эксмо, 2015. С.7 [↑](#footnote-ref-1)
2. Астафьев В.П. Зрячий посох.- М.: Эксмо, 2004. С.53 [↑](#footnote-ref-2)
3. Научный метод познания – совокупность основных способов получения новых знаний и методов решения задач в рамках любой науки. Метод включает в себя способы исследования феноменов, систематизацию, корректировку новых и полученных ранее знаний. [↑](#footnote-ref-3)
4. Эмпирический  метод познания – это любой способ получения фактических данных о действительности, основанный на человеческом опыте [↑](#footnote-ref-4)
5. Дубов И.В. Музееведение. Исторические и краеведческие музеи: Краткий курс лекций. / Под ред. В. Н. Седых. – СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2004.С. 57. [↑](#footnote-ref-5)
6. Голышева Л. Б. Музейная педагогика/ Преподавание истории в школе № 2, 2003. С.43. [↑](#footnote-ref-6)
7. Новиков С.П. применение новых информационных технологий в образовательном процессе // Педагогика № 9, 2003. [↑](#footnote-ref-7)
8. Трошина Т. М.. Интерактивный музей в современном медиапространстве / Т. М. Трошина // Медиакультура новой России : методология, технологии, практики / [Астафьева О. Н. и др.]. - Екатеринбург : Академический Проект, 2007. С. 29. [↑](#footnote-ref-8)