

Управление образования города Пензы
Центр комплексного обслуживания и методологического обеспечения учреждений
образования города Пензы
МАОУ многопрофильная гимназия № 13 города Пензы

XXVI научно-практическая конференция школьников города Пензы «Я исследую мир»

Исследовательская работа (исследовательский проект) на тему
«Виртуальная экскурсия по Золотарёвскому городищу»
секция «Краеведение»

Авторы:
Прошин Илья,
Щербакова Алла,
обучающиеся 116 класса
МАОУ многопрофильной
гимназии № 13 г. Пензы

Руководитель:
Гаврилин А.В., учитель обществознания
МАОУ многопрофильной
гимназии № 13 г. Пензы

ПЕНЗА
2021год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
1.1 Актуальность проекта. Социальная и практическая значимость	5
1.2 Экономическая обоснованность	5
1.3 Цели и задачи	6
1.4 Целевая аудитория	6
2. Основная часть.	7
2.1 Резюме социального проекта	7
2.2 SWOT-анализ	7
2.3 Организационный план	8
2.4 Финансовый план	9
2.5 Эффективность проекта	10
3. Заключение	11
3.1 Глоссарий	12
3.2 Список литературы	13
4. Приложения	14

1.ВВЕДЕНИЕ

Золотарёвское городище – это загадочный город, открытие которого в Пензенской области разрушает стереотип о средневековой истории района верхнего течения реки Сура. Ранее считалось, что территория, затерявшаяся между Русью, Волжской Болгарией и Степью, бедна на значимые события и объекты. Оказывается, это абсолютно не так.

Городище было открыто в 1882 году Ф. Ф. Чекалиным и считалось крепостью засечной черты XVII века. В 1952–78 гг. археологическая экспедиция М. Р. Полесских продолжила изучение городища. Было вскрыто более 1000 кв. м культурного слоя, что позволило определить время существования городища и его культурную принадлежность.

В X веке городище было завоевано буртасами, а в XI веке стало подчиняться Волжской Булгарии. С XI по XIII вв. здесь жили буртасы, болгары, мордва, русские. Оно находилось на пересечении основных торговых путей и представляло из себя богатое поселение площадью 14 га, что сопоставимо с довольно крупными городами Древней Руси.

История этого поселения была перечеркнута в 1237 году. Городище играло важную роль на торговом пути из Булгара в Киев и контролировало переправу через реку Сура, в 4 км от которой оно находилось. Войско Батыея, разгромив Волжскую Булгарию, двинулось на запад к стенам Золотарёвского городища.

Защитников крепости было около 2000, половина из которых были просто жителями города. Атакующих было примерно 5000 человек. Несмотря на численное и военное преимущество монголо-татарского войска, защитники крепости решили отстоять город во что бы то ни стало. По мнению историков, это была первая попытка отбить атаку монголо-татар и прогнать их с Русской земли. К сожалению, крепость была покорена и полностью сожжена.

Уникальность Золотарёвского городища состоит в следующем:

- отсутствие какой-либо застройки и вообще хозяйственного использования территории за 780 лет, прошедших со времени гибели города;
- насыщенность культурного слоя домонгольского времени;
- многослойность, что позволяет проследить историю этой местности на протяжении длительного исторического периода;
- огромное количество интересных, уникальных находок, среди которых серебряные и позолоченные изделия, около 2000 наконечников стрел, большое количество военного снаряжения, конской сбруи, а также множество человеческих костей, разрозненных по большой площади, и клады вещей, спрятанных жителями накануне взятия города монголами;

- все предметы хорошо сохранились, что позволяет использовать их в музейно-выставочной деятельности.

На данный момент существует следующая проблема – многие знают лишь условно про уникальное природно-культурное достояние Пензенской области, а кто-то даже и не предполагает, что существует такая богатая история у Золотарёвского городища. В эпоху цифровизации и компьютеризации рассказать о крепости и дать массовый доступ к культурному наследию страны и края становится легче.

Виртуальная экскурсия позволит любому заинтересованному лицу получить сведения о культурном наследии средневековой Золотарёвской крепости, не зависимо от физических, экономических и территориальных показателей. Современный подход должен основываться на использовании инновационных методов.

У нас появилась идея совместить новейшие технологии и изучение истории родного города, что положило начало проекту «Виртуальный мир Золотаревского городища».

Методологические цели руководителей проекта:

- разработка и внедрение новой модели организации социального проектирования учащихся на основе освоения проектных технологий;
- воспитание активного, креативного, предприимчивого, ответственного человека – созидателя;
- воспитание любви к Отечеству и развитие интереса к истории малой Родины;
- создание открытого профессионального пространства (формирование поливозрастного, полипрофессионального сообщества).

Основные принципы работы и реализации социального проекта:

- незначительность вложений;
- занятость от 30 минут до 2 часов в день;
- доступность;
- бесплатное обучение;
- легкость освоения;
- креативность.

Источниковая база исследования. Исследованием Золотаревского городища занимались многие ученые-краеведы. Ведущая роль в исследованиях принадлежит Г.Н. Белорыбкину. В его работах «Золотаревское поселение», «Западное Поволжье в средние века» дается подробная характеристика быта и нравов уникального поселения. В.А. Винничек в работе «Ремесло и торговля в Верхнем Посурье в XI - нач. XIII вв» рассматривает основные занятия жителей Золотаревки. Д.С. Иконников в

работе «Плужные наконечники Верхнего Посурья и Примокшанья XIX веков» рассказывает об орудиях труда и обороны, найденных на территории Золотаревского городища во время раскопок.

1.1. АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Актуальность проекта состоит в том, что сейчас как никогда важно историческое знание. Каждый гражданин Российской Федерации обязан хотя бы в общих чертах знать историю нашей страны и своей малой Родины. В мире инноваций необходимо обеспечить доступность и постижение исторического знания через проектирование компьютерных моделей.

Мы считаем, что пробуждение интереса к истории нашего города возможно через освоение новых технологий, в частности, виртуальной экскурсии с элементами компьютерной игры.

В настоящее время технический прогресс позволяет детскому и юношескому творчеству выйти на новый уровень. Виртуальные экскурсии представляют собой интегративную культурную форму, которая отличается структурным и функциональным разнообразием. С одной стороны, это новая технология бесконтактного информационного взаимодействия пользователя с культурным наследием. Она выступает элементом цифровизации и формирует морально-нравственную сторону молодежи. С другой стороны, виртуальные экскурсии как информационный ресурс выступают значимым элементом современной культурно-досуговой среды, доступной как для молодежи, так и для возрастного населения не только Пензенской области, но и всей страны.

Созданные виртуальной экскурсии по Золотаревскому городищу будет иметь большую ценность, что поможет в развитии сферы туризма, ведь данная территория – бренд Пензенской области, памятник старины и культуры Древней Руси. Одним из важнейших приоритетов государственных интересов в отношении молодежи является воспитание будущих граждан, заботящихся о защите интересов Отечества, о преемственности традиций и сохраняющих духовное, культурное и историческое российское наследие. Основы патриотического воспитания следует закладывать с исторического интереса к малой Родине.

На данный момент не существует аналогов нашего проекта, который бы рассказывал о Золотарёвском городище в цифровой форме.

1.2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОБОСНОВАННОСТЬ

Реализуемый проект не требует серьезных финансовых затрат и вложений. Помещение для занятий находится на базе МАОУ многопрофильная гимназия №13 г. Пензы

и музея Золотаревского городища, поселок Золоторёвка. Все работы будут производиться в ЦМИТе «TECHNOTERA13». Проект реализуется в рамках исторического клуба «Печать Прошлого». Кроме этого помощь в проекте оказывает – Пензенское археологическое общество во главе с профессором ПГУ, кандидатом исторических наук Белорыбкиным Геннадием Николаевичем.

1.3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель проекта: Создание виртуальной экскурсии с элементами компьютерной игры, направленной на культурологическое воспитание населения через конкретный IT-продукт.

Задачи:

1. Популяризация среди учащихся изучения истории родного края путем предоставления возможности самореализации в областях географии и истории, архитектуры, компьютерной графики;
2. Освоение IT-технологий, компьютерного проектирования и 3D моделирования;
3. Сохранение исторической памяти через социальное проектирование;
4. Возрождение культурного значения памятника средневекового Поволжья;
5. Повышение общего уровня культуры населения за счет получения дополнительной информации;
6. Создание открытого профессионального пространства.

1.4. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Целевой аудиторией являются учащиеся гимназии №13, жители г. Пензы и Пензенской области, которые заинтересованы в изучении истории и культуры Пензенской области, специалисты по археологии, истории и краеведению.

2. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

Виртуальная экскурсия по Золотарёвскому городищу создана в программе Unity на языке программирования C#. Скриншоты продукта представлены в приложении [1].

2.1. РЕЗЮМЕ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТА

Наименование социального проекта:

Виртуальная экскурсия «Виртуальный мир Золотаревки»

Сведения об организации, представляющей проект:

МАОУ Многопрофильная гимназия №13 г. Пензы

Расположение: г. Пенза, ул. проспект Строителей д. 52а,

Организационно-правовая форма – общественная некоммерческая организация.

Телефон: 89374469951, 8412956713

МАОУ Многопрофильная гимназия №13 г. Пензы,

Руководители направлений (наставники) будут работать на добровольческой основе.

2.2. SWOT - анализ

Сильные стороны: уникальность, популяризация технологий среди молодёжи, изучение истории родного края, воспитание любви к малой Родине.

Мы стремимся использовать историко-культурный потенциал «Золотарёвского городища» для устойчивого развития территории, совершенствования социального взаимодействия в местном и региональном сообществе. Размещение контента экскурсии на музейных сайтах.

Слабые стороны:

- дороговизна оборудования и сложность технических параметров, необходимых для работы;
- необходимость наличия специалистов, способных научить учащихся компьютерной графике по созданию виртуального мира;

Решения:

- руководители направлений будут работать на добровольческой основе;
- поиск учащихся, которые умеют работать в необходимых программах (3ds Max, лицензия Unity 3d) по компьютерной графике;
- решение вопроса относительно сложности воссоздаваемых объектов можно решить за счет архивных и музейных данных, также данных, которыми располагает Пензенское отделение РГО.

Возможности: повышение уровня информированности учащихся в сферах современных профессий.

Угрозы: незаинтересованность населения в изучении исторического прошлого.

Решение: инновационных подход к привычным экскурсиям.

2.3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ПЛАН

№ п/п	Мероприятие	Период проведения	Результаты (количественные и качественные)
1.	Сбор команды	Октябрь 2020-ноябрь 2020	Накопление идей методом мозгового штурма в первый период обсуждения идей. Проведено четыре мозговых штурма по формированию, фиксации и проектизации идей. Количество учащихся и педагогов, принявших участие в ММШ – 13 человек. Выбор идей по созданию проекта.
2.	Обсуждение идей	Ноябрь 2020 - декабрь 2020	Выбор названия для проекта – предложено 7 названий – «Вперед в прошлое», «Назад в будущее», «Перспективная виртуальная Золотаревка» и другие. Выбор названия для проекта – виртуальная экскурсия «Виртуальный мир Золотаревского городища»
3.	Сбор информации. Проведение социологического опроса.	Январь-февраль 2021	Работа с литературой и интернет источниками. Изучение созданных социальных проектов по всей территории Российской Федерации. Создание пробной виртуальной экскурсии.
4.	Обработка собранной информации	Февраль-март 2021	Закрепление идеи и названия проекта по созданию виртуальной экскурсии по Золотаревскому городищу.
6.	Создание первичной версии виртуальной экскурсии	Март-апрель 2021	Популяризация среди учащихся изучения истории родного края путём предоставления возможности самореализации как компетентных специалистов в областях

			виртуальной экскурсии. Обучение участников компьютерной графики.
7.	Актуализация археологической модели	Май–ноябрь 2021	Получение новых археологических данных от Г. Н. Белорыбкина и построение новой модели городища.
8.	Создание животных в виртуальной экскурсии	Февраль 2021 – июль 2021	Создание животных, исходя из культуры буртас – предположительных жителей городища.
9.	Добавление жителей города	Июль 2021 – январь 2022	Создание жителей города, исходя из внешности буртас.
10.	Создание презентации	Январь 2022	Наличие презентации.
11.	Защита проекта	Февраль 2022	Февраль 2022

2.4. ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

Вид расходов	Количество необходимых средств	Сумма
Внешние издержки		
Бумага	2 упаковки	600
Печать	2 картриджа	2000
Создание эскизов	• краска - 20 баночек	400
	• Кисти - 30 шт.	2000
	• Карандаши В2 (упаковка)	400
Итого		5400
Средства ЦМИТа, имеющиеся уже в наличии. Внутренние издержки.		
Коммунальные услуги: 1) Электричество 2) Вода 3) Отопление	<ul style="list-style-type: none"> Работа 4 компьютера (220 вт/ч каждый) Создание благоприятных для работы условий (наличие света, воды нужного освещения и температуры) 	4000р
Компьютеры	Минимальные системные требования для работы: <ul style="list-style-type: none"> Операционная система: Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 	400000 руб.

	10; <ul style="list-style-type: none"> • Процессор (CPU): 64-bit Intel или AMD; • Видеокарта (GPU) 1GB и больше, DDR5 • Оперативная память (RAM): минимальные требования 4 GB, рекомендуемые – 8 GB; • Память: 6GB для установки программы – 8-10 шт. 	
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> • Лицензия 3ds MAX: программное обеспечение для 3-моделирования, анимация и визуализация при создании игр и проектирования • Лицензия Unity 3d: игровой движок • 3d модельки для игры – 30 шт. 	31000 руб. 5120 руб. 1920 руб.
	Спонсорские средства, полученные от Совета отцов	55000 руб.
Итого		517 470 руб.

3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

Ожидаемые результаты и социальные эффекты проекта

для детей и подростков:

- повышение уровня освоения детьми программ дополнительного образования по духовно-нравственному и гражданскому направлениям;
- достижение высокого уровня развития интегративных качеств учащихся (исследовательских навыков, проектной деятельности, метапредметных умений и т.д.);
- развитие интереса учащихся к ИТ технологиям (сайтостроение, программирование и т.д.);
- социальная и культурно-познавательная эффективность

для родителей:

- открытость объектов для родителей и активизация их участия в деятельности учреждения;

- создание системы социального партнерства с учреждениями культуры, науки, техники, общественными организациями.

для администрации и педколлектива:

- создание условий для реализации программ дополнительного образования по гражданско-патриотическим направлениям в соответствии с ФГОС;
- максимальная включенность участников ОП в создание модели интегративного процесса дополнительного образования социального и духовно-нравственного направлений;
- трансляция передового опыта.

Показателем социальной эффективности служит значимость проекта в общественной жизни города и привлечение молодёжи к добровольческой, созидательной деятельности. Вторым аспектом эффективности можно считать повышение интереса к истории родного города, популяризация исторической реконструкции в архитектуре. Третьим аспектом развития данного социального проекта является привлечение внимания к историческому наследию жителей города, создание доступной среды для людей с ограниченными возможностями здоровья.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Продукт реализации проекта - создание виртуальной экскурсии по Золотаревскому городищу, имеющего культурное и историческое значение. Существует вариант создания онлайн сервиса, предоставляющего пользователям доступ к виртуальной экскурсии по Золотаревскому городищу с поддержкой VR. Такой сервис позволит проводить экскурсии для любого заинтересованного лица.

Благодаря созданию и реализации нашего проекта мы даём возможность креативного и лёгкого изучения истории. Такой формат виртуальной экскурсии интересен обучающимся, что подтверждает социологический опрос, проведённый среди школьников Пензенской области [2].

Глоссарий

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

Центры молодежного инновационного творчеств (далее – ЦМИТ) – это городские площадки для технического творчества, оснащенные современным оборудованием цифрового производства (3D-принтеры, 3D-сканеры, фрезерные, гравировальные и лазерные станки, ручной инструмент и др.

Центры молодежного инновационного творчеств (далее – ЦМИТ) – это городские площадки для технического творчества, оснащенные современным оборудованием цифрового производства (3D-принтеры, 3D-сканеры, фрезерные, гравировальные и лазерные станки, ручной инструмент и др.

SWOT-анализ — метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности), Threats (угрозы).

Дорожная карта проекта – график мероприятий по реализации проекта.

Пилотное исследование – это в социологии вид анализа, при котором значительно ограничивается круг задач, количество опрошенных людей невелико, данные ограниченно репрезентативные, а инструментарий и программа чрезвычайно упрощены.

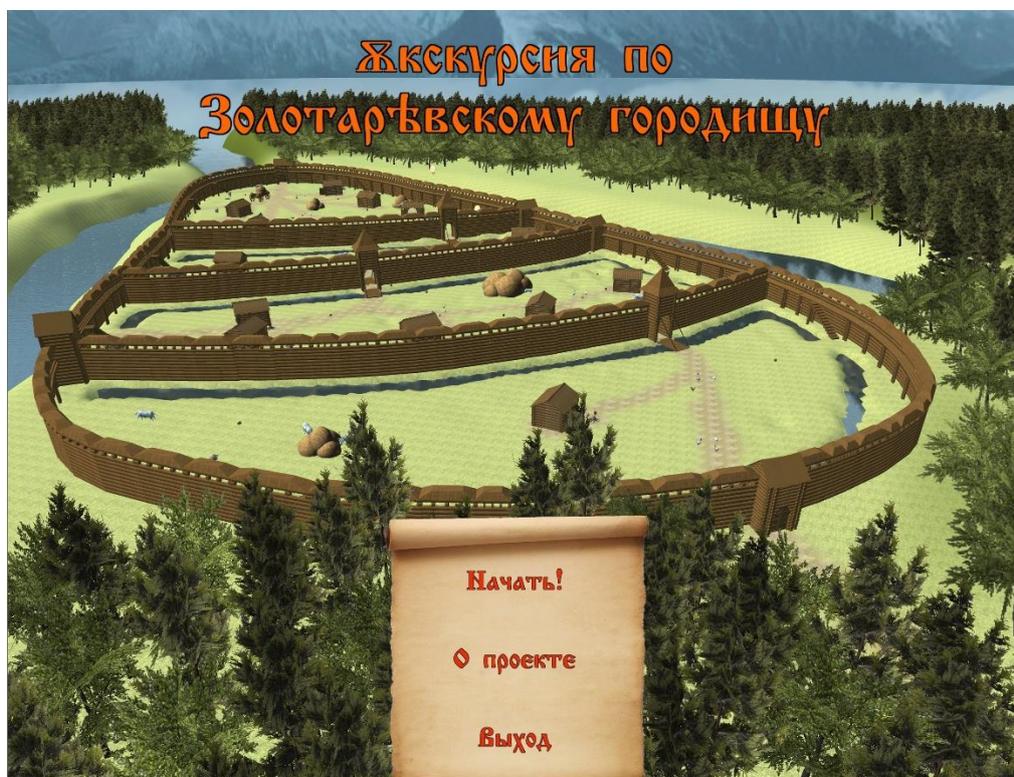
Список литературы

1. Белорыбкин Г. Н. Золотарёвское городище // Пензенская энциклопедия / Гл. ред. К. Д. Вишневецкий; Ред. коллегия: Г. Ф. Винокуров, В. А. Власов, В. С. Годин, Н. И. Забродина, Н. М. Инюшкин (зам. гл. ред.), Л. И. Крутова, М. И. Кутанина (уч. секр.), О. М. Савин, А. В. Тюстин, В. Н. Хрянин, А. И. Чирков. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2001. — С. 205. — 760 с. — 5000 экз. — ISBN 5-85270-234-X. (в пер.)
2. Национальный проект «Образование». [Электронный ресурс]: <https://edu.gov.ru/national-project/>.
3. Александр Бруньковский - Документальный фильм «Искатели — Золотая стрела Батые», 2004.
4. Белорыбкин Г.Н., Осипова Т.В., Соболев А.С. «Планиграфия сооружений Золотарёвского городища».
5. Нейгел, Кристиан, Ивсен, Билл, Глинн, Джей, Скиннер, Морган, Уотсон, Карли. С# 2005 и платформа .NET 3.0 для профессионалов. : Пер. с англ. – М. : ООО «И.Д. Вильямс», 2008.
6. Пенза-онлайн «Золотарёвское городище – тайна древней битвы». [Электронный ресурс]: https://penza-online.ru/novost/kultura/zolotarevskoe_gorodishche_tayna_drevney_bitvy
7. Белорыбкин Г.Н. «Золотаревское поселение», Санкт-Петербург, 2001 г.
8. Белорыбкин Г. Н. «Западное Поволжье в Средние века» — Пенза: Пензенский государственный педагогический университет (ПГПУ), 2003. — 199 с.
9. История изучения Золотарёвского городища [Электронный ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/istoriya-izucheniya-zolotarevskogo-gorodischa>
10. Программа дополнительного образования МАОУ Многопрофильная гимназия №13 г. Пензы. [Электронный ресурс]: <http://www.gimn13-penza.org/index.php/2011-04-18-06-49-35.html>.
11. Положение о деятельности исторического клуба «Печать прошлого». [Электронный ресурс]: http://www.gimn13-penza.org/addstatic/Normativno-pravovaya_baza/Programma_razvitia.pdf
12. Положение о ЦМИТ «ТЕХНОТERRA-13» [Электронный ресурс]: <http://www.gimn13-penza.org/index.php/2010-11-15-11-00-29.html>.

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Приложение 1.

[1] Скриншоты созданной виртуальной экскурсии.



Пауза (Esc)

Карта (M)



Городище окружает
устья реки, которые
можно увидеть,
поднявшись по лестницам
слева или справа!

ЭНТЕР - продолжить

Пауза (Esc)

Карта (M)



Перед нами - жилой дом
крестьянина. Ведро для
доения коров, глиняная
посуда и деревянные чашки
- всё это было типичным
для жителей того времени.

ЭНТЕР - продолжить

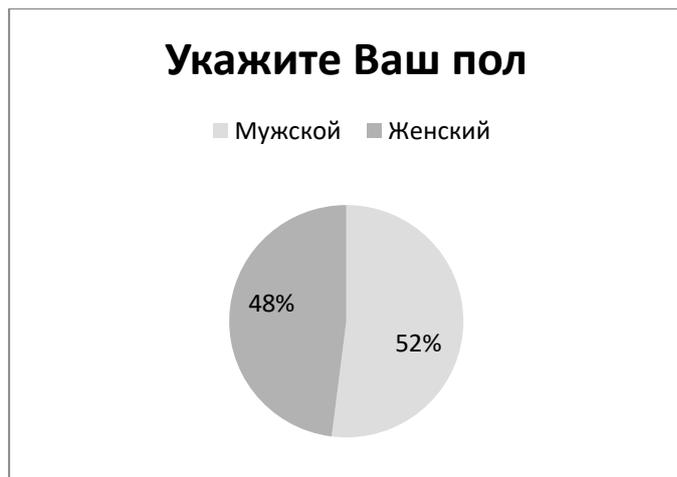
[2]. Социологический опрос среди обучающихся 8-11 класса города Пензы.

Размер выборки составил 256 человек, что соответствует норме репрезентативности.

Анкета.

1. Укажите Ваш пол.
 - a. Мужской;
 - b. Женский.
2. Укажите класс, в котором Вы на данный момент обучаетесь.
 - a. 8-9 класс;
 - b. 10-11 класс.
3. Знаете ли Вы о Золотарёвском городище?
 - a. Да;
 - b. Нет.
4. Каким образом Вам было бы интересно узнать о нём больше?
 - a. Поехать непосредственно на место крепости;
 - b. Послушать презентацию учителя;
 - c. Посетить виртуальную экскурсию, похожую на онлайн-игру.
5. Интересен ли Вам формат виртуальных экскурсий?
 - a. Да;
 - b. Нет.
6. Бывали ли Вы на онлайн-экскурсиях?
 - a. Да;
 - b. Нет.
7. Что бы Вам хотелось изменить в виртуальных экскурсиях, что добавить?
 - a. Мне всё нравится;
 - b. Хочется больше интерактива;
 - c. Хочется больше информации, не хватает живой речи;
 - d. Не был/а на онлайн-экскурсии.

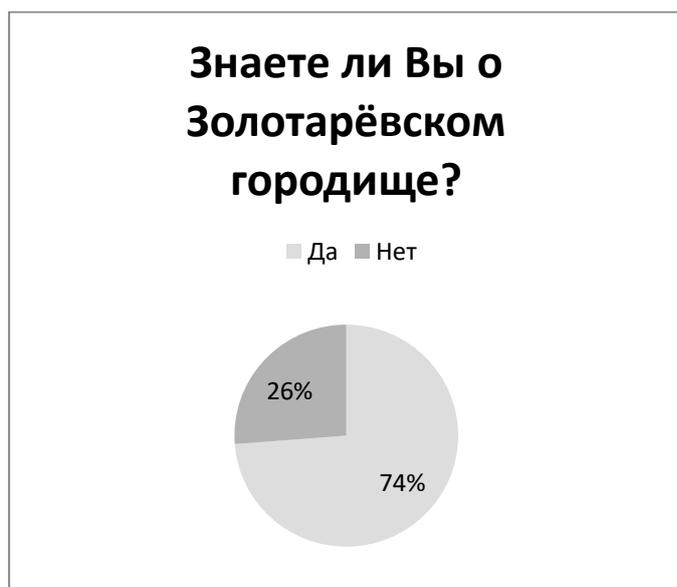
Результаты анкетирования.



Ответы на 1 вопрос.



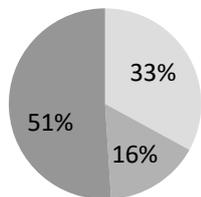
Ответы на 2 вопрос.



Ответы на 3 вопрос.

Каким образом Вам интересно узнать о нём больше?

■ Место крепости ■ Презентация учителя ■ Виртуальная экскурсия



Ответы на 4 вопрос.

Интересен ли Вам формат виртуальных экскурсий?

■ Да ■ Нет



Ответы на 5 вопрос.

Бывали ли Вы на онлайн-экскурсиях?

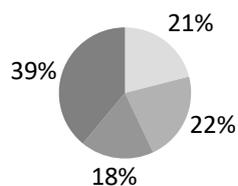
■ Да ■ Нет



Ответы на 6 вопрос.

Что бы Вам хотелось изменить в онлайн-экскурсиях?

■ Мне всё нравится ■ Интерактив ■ Информация ■ Не был на онлайн-экскурсии



Ответы на 7 вопрос.