

Комитет образования, культуры, спорта и работы с молодежью
Администрации города Костромы

МБУ города Костромы
Городской центр обеспечения качества образования

МБОУ ДО города Костромы
Центр творческого развития «Академия

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ

из опыта работы образовательных учреждений города Костромы

г. Кострома
2014

Сборник ***Образовательный туризм. Из опыта работы образовательных учреждений города Костромы.*** - Кострома, 2014. – 110 с

Редакторы:

Соболева Татьяна Валерьевна – начальник управления спорта и работы с молодежью Комитета образования, культуры, спорта и работы с молодежью Администрации города Костромы

Скачкова Татьяна Николаевна – заведующий МБУ города Костромы Городской центр обеспечения качества образования

© МБУ города Костромы Городской центр обеспечения качества образования

© МБОУ ДО города Костромы Центр творческого развития «Академия

СОДЕРЖАНИЕ

<i>М.В. Воробьева</i>	4
ПУТЕШЕСТВУЙТЕ С НАМИ	
<i>Е.Г. Царькова</i>	6
ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА	
<i>Ю.Б. Тестов</i>	15
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЕЗДНОГО СЕМИНАРА- ПРАКТИКУМА ПО УЧЕБНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ	
<i>А.М. Воробьев</i>	19
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЕВРОПЕЙСКИХ НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ	
<i>И.В. Медведев</i>	27
ЦЕРН И БОЛЬШОЙ АДРОННЫЙ КОЛЛАЙДЕР	
<i>И.В. Баева</i>	34
ЛЕТНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ТЕРРА ИНКОГНИТА»	
<i>Н.П. Скворцова, О.Г. Егорова</i>	39
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ «КАМЕННЫЙ ЦВЕТОК»	

М.В. Воробьева
директор МБОУ ДО города Костромы Центр творческого
развития «Академия»

ПУТЕШЕСТВУЙТЕ С НАМИ

Стремление к путешествиям – естественная потребность человека, ищущего позитивных эмоциональных переживаний, удовлетворения интереса к новым знаниям.

Согласно статистическим данным, подавляющее большинство молодых людей в мире склоняются в сторону «полезного отдыха» и свободного стиля путешествий.

Специалисты называют образовательный туризм явлением сравнительно новым, но стремительно набирающим популярность.

Самим понятием «образовательный туризм» сегодня оперируют две отрасли: образование и туризм, вкладывая в него внешне похожее, но, в то же время, принципиально различное содержание, где цели и средства, в зависимости от отрасли, меняются местами. В туристической отрасли образовательным туризмом называют любое путешествие с познавательными целями. Здесь экскурсии, языковые туры являются лишь бонусом к турпакету (отдых + что-то познавательное).

Для образовательной отрасли в понятии «образовательный туризм» основной целью является получение новых знаний, а туризм – лишь форма организации образовательного процесса, способ, формат, технология этого процесса (учеба + тур.услуги). Несомненно, овладеть этой технологией возможно лишь при учете специальных знаний в сфере организации туризма.

С 2012 года МБОУ ДО города Костромы Центр творческого развития «Академия» активно внедряет в практику своей работы технологию образовательного туризма. Сегодня в нашей «копилке» более 20 маршрутов, практически по всем предметным областям, организация образовательных путешествий по России и Европе.

Мы убеждены, что образовательные путешествия, направленные на превращение природной любознательности детей в

познавательную активность, в стремление к интеллектуальным достижениям, должны войти в практику деятельности всех образовательных учреждений нашего города.

В представленном Вашему вниманию сборнике – описание наших программ, своеобразные отчеты организаторов и участников маршрутов, их впечатления и размышления. Надеемся, что наш опыт будет полезен, и увлекательных образовательных путешествий для юных костромичей станет больше.

*Муниципальное бюджетное образовательное
учреждение дополнительного образования города
Костромы
Центр творческого развития «Академия»
156000, г. Кострома, пр-т Текстильщиков, 17 А
Отдел образовательного туризма
(4942) 31-30-08
E-mail: ctr_kostroma@bk.ru*

Е.Г. Царькова
зав. отделом образовательного туризма
МБОУ ДО города Костромы
Центр творческого развития «Академия»

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ТУРИСТИЧЕСКОГО МАРШРУТА

Составление паспорта образовательного маршрута является основой организации деятельности по реализации программ образовательного туризма. В этой работе нет мелочей. Кроме разработки образовательной составляющей маршрута организаторам придется столкнуться с массой организационных моментов, таких как поиск туристической компании, которая бы охотно шла навстречу вашим пожеланиям и требованиям, оформление документов (договоры, страховки, визы, нотариальные документы, согласования) приобретение билетов, организация питания и свободного времени участников программы. Результатом наших усилий, и с помощью туристической компании «Оникс» из Санкт-Петербурга, стали незабываемые образовательные маршруты в Финляндию на автобусе с обзором достопримечательностей и посещением научно-культурного центра «Эврика», в Скандинавию на пароме, Швейцарию на самолете, с посещением Большого адронного коллайдера, Европейского центра ядерных исследований, научно-познавательного центра «Технорама». Также учащиеся нашего учреждения приняли участие в образовательной программе Министерства культуры РФ «Моя Россия – град Петров» и программе «Занимательная наука», с посещением научно-развлекательных центров «Интеллект» и «Экспериментаниум». Итогом проведенных образовательных маршрутов стали проекты ребят, которые они представляли на заключительных конференциях.

Как же составляется **Паспорт образовательного туристического маршрута**

Основное назначение составленного паспорта образовательного туристического маршрута – разработать технически грамотно интересный образовательный маршрут, который поможет учащимся достичь учебных целей в конкретной предметной области или дополнить, расширить ту информацию, углубить, конкретизировать те знания, которые получены на уроках в школе, воспринять и пережить их в чувственно-эмоциональной форме, т.е. сделать их своим внутренним достоянием; реализовать свой творческий потенциал, проведя комплекс исследований (выполнив задание, ту или иную работу, которая потенциально может быть заложена и осуществима на данном конкретном маршруте).

Сам паспорт маршрута состоит из следующих частей:

1. Справочные сведения о маршруте

- предмет и тема предмета основного образовательного курса, которому соответствует тематическая направленность маршрута (например: литература, творчество А. Блока, 9-й класс);
- средство передвижения (автобус, поезд, самолет, лыжи, байдарки, велосипед);
- время прохождения маршрута группой,
- «нитка» маршрута (основные пункты маршрута);
- его протяжённость (км);
- справочная информация о маршруте (транспортное расписание и его особенности, адреса и телефоны пунктов размещения, питания, органов власти, различных представительных органов, например – лесничества, заповедника и т.п.);

Справочные сведения о маршруте должны носить документальный, краткий и точный характер. В них должны быть приведены ссылки на источники приводимых сведений.

1. Карта (маршрутная лента)

Сегодня почти любые картографические материалы, включая топографические карты в масштабе 1:100000 доступны на электронных носителях. Автору маршрута необходимо взять за основу подходящую карту, на компьютере «растянуть» её до заданного масштаба и «поднять» карту, т.е. дополнить её важными

ориентирами, уточнить, откорректировать и нанести дополнительную информацию, включая значимые объекты.

2. Краткая характеристика объектов на маршруте или описание работы по выполнению учебного задания, поисково-исследовательской работы.

В паспорте достаточно дать краткий обзор **познавательных-образовательных возможностей** маршрута и список соответствующей литературы (включая Интернет-ресурсы).

3. Итоги, выводы и рекомендации.

В заключении даются краткие выводы: для каких классов можно рекомендовать данный маршрут, какова его сложность с учётом преодоления естественных препятствий, что необходимо предусмотреть для успешного (безаварийного) прохождения маршрута. Необходимо продумать рекомендации для тех, кто пойдёт по предложенному маршруту:

- возможные варианты прохождения маршрута;
- места для привалов и ночлегов, пункты приема пищи;
- ситуация с наличием питьевой воды.

В конце целесообразно приложить список литературы, использованной при подготовке и проведении маршрута. Эта часть паспорта отвечает на вопрос: как наиболее целесообразно проложить и пройти маршрут в сравнении с тем, как прошла его ваша группа.

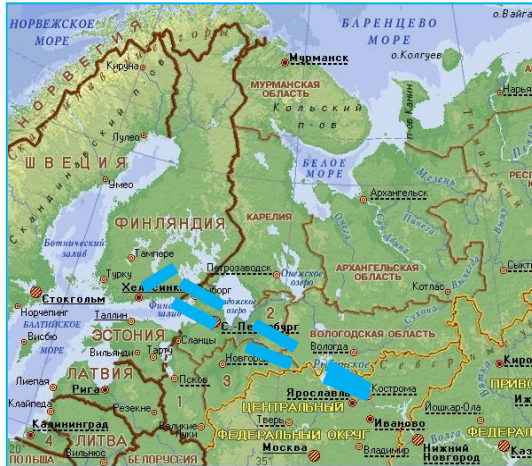
Вот как выглядит паспорт образовательного туристического маршрута «По следам великих открытий. (Санкт-Петербург – Хельсинки)

1. Справочные сведения о маршруте

- тематическая направленность маршрута: физика, математика
- средство передвижения: ж/д переезд Кострома - Санкт-Петербург, автобус Санкт-Петербург – Хельсинки – Санкт-Петербург, ж/д переезд Санкт-Петербург - Кострома
- время прохождения маршрута группой:
28 апреля – 2 мая 2013 года
- «нитка» маршрута (Кострома - Санкт-Петербург - российско-финская граница – Хельсинки - ДНЦ «Эврика» - фабрика «Фазер» -

Хельсинки - финско-российская граница - Санкт-Петербург - Кострома);
 - протяжённость 1300 км.

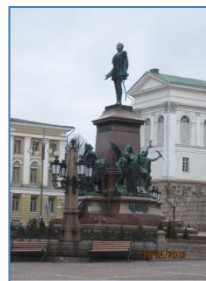
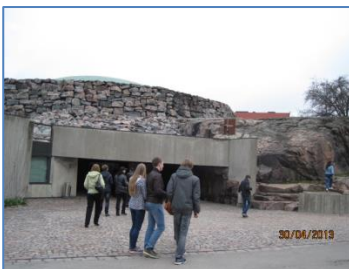
2. Карта (маршрутная лента)



3. Краткая характеристика объектов на маршруте.

Образовательные объекты:

- Обзорная экскурсия по столице Финляндии Хельсинки (знакомство с историей страны и столицы, посещение достопримечательностей: церковь в скале, памятник Сибелиусу, Сенатская площадь).





- Посещение самой знаменитой кондитерской фабрики Финляндии – «Fazer».

Просмотр кинофильма (на русском языке) об истории фабрики, посещение дегустационного зала. Организаторы предусматривают подарки посетителям.



Информация для бронирования экскурсий:

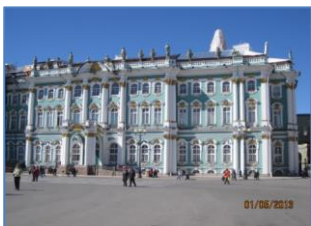
<http://www.fazergroup.com/ru/about-us/---fazer/>

- Посещение научно-развлекательного центра «Эврика» - самого большого научно-познавательного музея экспериментов Северной Европы. Просмотр экспозиции, посещение планетария, магазина «умных» игрушек. Обед в кафе «Эйнштейн»



Информация о режиме работы и бронировании экскурсий на русском языке:
<http://www.heureka.fi/ru>

Санкт-Петербург.
-Посещение Эрмитажа.



Туристические услуги:

Проживание: Хельсинки – Eurohostel 2*Linnankatu 9 (+358 9 622 0470) eurohostel@eurohostel.fi

двухместное размещение, 500м от центра, 800м от ж/д вокзала



Питание:

Финляндия.

Завтраки в отеле, обеды, ужины в кафе, система «шведский стол».



Адрес ресторана Rax: Mannerheimvägen 20, Helsinki, Finland

Ресторан ABC: заправочные станции по пути следования

Санкт-Петербург.

Обеды в кафе «У Бирона», по адресу: Набережная р. Мойка, 12



Транспорт:

Кострома - Санкт-Петербург – поезд № 095-Я

Санкт-Петербург – Кострома – поезд № 045-А (отправление с Московского вокзала)

Санкт-Петербург – Хельсинки – Санкт-Петербург – для группы в количестве до 20 чел.

Микроавтобус Volkswagen Crafter

В автобусе: кондиционер, откидывающиеся спинки сидений, микрофон, DVD



Партнер – организатор туристического маршрута –



191186, Россия, Санкт-Петербург
Невский пр., д. 30, офис 4.25 (Бизнес-центр "Невский 30")
тел.: +7 812 322 9660
тел./факс: +7 812 322 9665

4. Итоги, выводы и рекомендации.

Данный маршрут можно рекомендовать школьникам 5-8-х классов, еще мало знакомыми с физическими, химическим и биологическими процессами, для которых большой интерес представляет все новое и неизвестное, возможность определить для себя предметную область знаний для дальнейшего углубленного изучения.

Сложность маршрута состоит в том, что не все дети хорошо переносят длительное передвижение на автобусе, поэтому руководителям необходимо всегда иметь средства против укачивания.

Стоимость образовательного тура достаточно высока. Это связано с тем, что маршрут составлен индивидуально, выполнены все требования государственных органов для организации детских поездок.

Ю.Б.Тестов
тьютор МБОУ ДО города Костромы
Центр творческого развития «Академия»

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫЕЗДНОГО СЕМИНАРА-ПРАКТИКУМА ПО УЧЕБНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ

В практике работы ЦТР «Академия» выездные семинары по учебному проектированию заняли важное место в программе работы со школьниками – победителями предметных олимпиад. Эта программа поддерживается (финансируется) Администрацией города Костромы, как форма поддержки, стимулирования и поощрения наших умников и умниц, а также их наставников. В 2012-2013, 2013-2014 учебных годах были проведены такие семинары:

«По следам великих открытий» (Финляндия) – для победителей олимпиад по физике и математике

«Научная культура Европы» (Финляндия – Швеция – Эстония) – для победителей олимпиад по химии и биологии

«ЦЕРН – европейский центр ядерных исследований» (Швейцария) – для педагогов, готовящих участников предметных олимпиад по физике

«Историко-литературные образы Европы. Санкт-Петербург» - для победителей олимпиад по истории, литературе, обществознанию.

Разработкой программ семинаров занимаются специалисты ЦТР «Академия» совместно с педагогами, курирующими то или иное направление. Отдел образовательного туризма подбирает партнеров из числа туристических фирм для организации выездной части семинара.

Рассмотрим программу семинара на примере одного из наших проектов.

Программа выездного семинара-практикума по учебному проектированию «Научная культура Европы»

20 сентября: Кострома

15:00 Установочный семинар участников программы. Знакомство с программой семинара-практикума. Представление руководителей учебной программы. Формирование творческих групп. Определение тем проектов.

21-22 сентября: Работа по учебной программе – индивидуальный график для творческих групп.

22 сентября: 18.22.Отъезд группы поездом №695Я Кострома - Санкт-Петербург.

23 сентября: Санкт-Петербург. Тема дня «Окно в Европу»

11:15 Встреча группы на Московском вокзале.

Обзорная экскурсия по Санкт-Петербургу. Посещение Зоологического института РАН.- работа над проектами.

Обед

17.00 посадка на паром «Принцесса Анастасия»

18.00 индивидуальные консультации с кураторами проектов

19.00 отправление в Хельсинки. Ужин на пароме

24 сентября: Хельсинки. Тема дня «Наука и техника»

7:00 Завтрак на пароме.

8:00 Прибытие парома в Хельсинки. Паспортный контроль.

9:00 – 10:30 Обзорная экскурсия по Хельсинки

10:30 переезд в г. Тиккурила (20 км от Хельсинки) прибытие в ДНЦ «Эврика». Посещение ДНЦ «Эврика» – самого большого научно-познавательного музея экспериментов Северной Европы. Работа над проектами. Посещение планетария. Обед .

14:15 выезд на терминал

15:00 посадка на паром

16:00 отправление парома в Стокгольм

16.30 – 18.30 Коллоквиум

19.00 Ужин на пароме

25 сентября: Стокгольм. Тема дня «Город Нобеля»

6:30 Завтрак на пароме

7.30 прибытие парома в Стокгольм

08:30 -Обзорная экскурсия по Стокгольму «Город Нобеля»

Экскурсия по старому городу.

11:00 Посещение музея Астрид Линдгрен «Юнибакен»

13:00 Посещение водного центра «Аквария» – работа над проектами.

15:00 Обед. Свободное время до посадки на паром.

17:00 посадка на паром. Работа над проектами.

19:00 ужин на пароме

26 сентября: Таллин. Тема дня «Экология»

8:00 Завтрак на пароме

11.30 прибытие парома в Таллин

Автобусная обзорная экскурсия по Таллину. Пешеходная экскурсия по старому городу

13.00 обед.

14:00 Посещение таллиннского ботанического сада – работа над проектами

16:00 свободное время

18:00 посадка на паром. Индивидуальные консультации.

20.00 ужин на пароме

27 сентября: Санкт-Петербург. Тема дня «Дворцово-парковые ансамбли России»

8:00 Завтрак на пароме

9.30 прибытие парома в Санкт-Петербург

Поездка в Петергоф - дворцово-парковый ансамбль, фонтаны

Обед в Петергофе

Трансфер на вокзал

17.40 отправление в Кострому

28 сентября: Прибытие в Кострому в 9.04.

29 сентября – 5 октября: оформление проектов, консультации.

6 октября: Защита проектов. Подведение итогов программы.

При разработке программы мы исходим из направленности интересов ее участников (подбор объектов для работы над проектами), планируем разнообразную познавательную деятельность (экскурсии, коллоквиумы, консультации, защита проектов), используем для передвижений различные виды транспорта (ж/д, автобус, паром), не забываем обеспечить трехразовое горячее питание.

Для удобства работы над проектами каждому участнику в начале программы выдается *рабочая тетрадь*, в которой определяются тема, цели, задачи проекта, расписаны этапы работы. Во время семинара ребята в *тетради* фиксируют необходимые факты, делают заметки.

В течение недели после возвращения из поездки ребята готовят проекты к защите, которую мы проводим с приглашением экспертов, педагогов и родителей. Вот какие темы проектов были выбраны участниками семинара, программу которого мы представили в этой статье:

- «Роль научно-познавательных музеев и отношение к ним общества» (Максим Горбунов, Иван Черноухов)

- «Роль зоологических музеев в развитии науки. Проблема сохранения Зоологического музея Российской Академии наук» (Владислава Федорченкова, Анастасия Марусина, Лизавета Кузнецова)

- «Почему вымерли мамонты» (Даниил Скачков)

- «ДНЦ «Эврика» - как объект туристской аттракции» (Елизавета Смирнова)

- «Страны северной Европы глазами туриста-школьника. Фотовыставка» (Максим Украсин)

- «Возможности развития образовательного потенциала Костромского зоопарка и дендропарка на опыте Зоологического музея РАН, Ботанического сада г. Таллинн» (Дарья Николаева).

После подведения итогов семинара каждый его участник получил сертификат.

Лучшие проекты Максима Горбунова, Ивана Черноухова и Дарьи Николаевой были представлены в Администрации города Костромы.

А.М. Воробьев
методист МБОУ ДО города Костромы ЦТР «Академия»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЕВРОПЕЙСКИХ НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ

Снижение интереса школьников к точным наукам, а выпускников школ к выбору профессий инженерной направленности – явление не новое, и отмечается российскими педагогами, начиная с 90-х годов. Дополнительное образование всех регионов России практически «кричало» о тотальном сокращении объединений технической направленности, старении педкадров, ужасающем состоянии ресурсов. Первопричиной такого состояния дел эксперты называли состояние российской экономики, ее неинновационный, невысокотехнологический характер. Однако, «продвинутая» Европа также столкнулась с этим явлением. Наши коллеги не только констатировали факты, но и активно искали решение. Ответом на вызов времени стало появление, практически во всех европейских странах, Детских научно-познавательных центров. С двумя из них – «Эврика» (Финляндия) и «Технорама» (Швейцария) костромские школьники и педагоги познакомились в рамках проведения выездных семинаров по учебному проектированию «По следам великих открытий» в сентябре 2013 года и «Научная культура Европы» в апреле 2014 года.

SWISS SCIENCE CENTER TECHNORAMA



Теоретические основы интерактивного научного центра как экспериментальной молодежной лаборатории были разработаны Франком Оппенгеймером (США), Ричардом Грегори (Великобритания), Уго Кукельхаузом (Германия). Используя эти разработки, в 1969 году в Швейцарии был создан проект под названием "Technorama", который предполагал создание объекта для широкой общественности с общей тематикой «Наука и техника в живой выставке». В 1982 году «Технорама» не только открыла свои двери для посетителей, но и стала моделью для всех детских (молодежных) научных центров Европы. Особый интерес представляют принципы деятельности «Технорамы». Вот некоторые из них:

Что это такое ...? - «Technorama» - научный практический и интерактивный центр. Все экспонаты предлагают участие, они говорят "Touch Me"! Другими словами: Ничего не произойдет, если вы не предпримите действия, чтобы это произошло! Побывав здесь снова и снова, ребенок будет испытывать радость реальной "Эврики!" – Момент истины!



Методом проб и ошибок - Интерактивность в «Technorama» гораздо больше, чем просто нажатие кнопки, с неизбежным "запрограммированным" ответом. Если что-то не работает, или если то, что происходит не то, что вы ожидаете – действуйте дальше, пробуйте как-то иначе, не бойтесь сломать. У вас есть выбор в «Technorama»: тратить свое время на конкретную тему

или, без предварительного плана, позволить себе бродить по стране чудес и явлений, представленных здесь.

Обучение через игру - Многие великие ученые говорили, что их великие открытия или идеи были результатом случайности, «бесцельной игры».

Любопытство и желание исследовать не должны рассматриваться с подозрением, не должны подавляться.

Они оставляют вас в покое ... но не в одиночку - В «Technorama» вы можете потратить столько времени, сколько вам нравится, по своему усмотрению экспериментировать на выставках.

Однако, если вы обнаружите, что вам нужна помощь – позвоните, вспомогательный персонал с удовольствием проконсультирует и даст вам руку. Вы узнаете их по бирюзовым футболкам с логотипом **Technorama**.

Спонтанные контакты с другими первооткрывателями -

Обмен мнениями и даже участие в научных дискуссиях является актуальной повесткой дня. Обмен опытом и сравнения интерпретаций других людей со своими означает, что вы углубляете знания по этой теме.

Явления и понятия- Наблюдение и испытания природных явлений формируют существенную основу для развития научного интереса и составляют основные строительные блоки, на которых базируется понимание. Этот личный опыт является важной отправной точкой для процесса обучения. Абстрактные понятия, которые не выросли из фактического чувственного опыта, скорее всего, будут неправильно поняты и восприняты почти как магические явления.

Наш посетитель – не зритель, он участник. Это лучшая основа для разработки научных концепций, чем любая другая (например, словесный метод или мультимедиа) интерпретация.

Переживание неожиданного эффекта часто производит к изумлению. Это может привести к желанию экспериментировать,

изменять переменные, проводить оценку и проверку - вести независимое расследование.



Избыточность - или кратность - Что может быть лучшим способом получить доступ к научной концепции, чем участие в рассмотрении разнообразных «вариантов» этого понятия? В то же время, мы остаемся верными изречению Вагенштейна - *понимание* имеет первостепенное значение, и не должно быть подавлено избытком содержания.

«Технорама» является, в первую очередь, выставкой, поделённой на секторы. Вот их названия: «магнетизм», «свет и видение», «звуки леса», «матемагия», «механика», «вода, природа, хаос», «наука в искусстве». На выставочной площади размером в 6500 квадратных метров на трех этажах находятся более 500 экспериментальных станций, с помощью которых можно самостоятельно провести опыт или увидеть какие-либо физические явления.



«Технорама» используется в качестве крупнейшего внеклассного учебного заведения для регулярных занятий школьников. Для этой цели в центре действуют 6 лабораторий по физике, биологии и химии, многофункциональная лаборатория для проведения междисциплинарных экспериментов, информационно-консультационный центр для педагогов

Важной миссией «Технорамы» являются просветительские научные шоу для младших школьников: «Естественная история вспышки молнии», «Сверхпроводимость», «Лазер», «Планета Земля - космический оазис»



Спонсорами «Технорамы» являются более 40 швейцарских компаний, фондов и административных единиц.

HEUREKA - THE FINNISH SCIENCE CENTER

Назвать «Эврику» просто музеем язык не поворачивается — это место объединяет в себе детский научно-развлекательный центр и музейный комплекс, посвященный фундаментальным наукам. «Эврика» открыла двери для своих гостей 28 апреля 1989 года. И только за год открытия этот современный научно-познавательный центр посетили порядка 430 000 человек, что было феноменальным успехом.



Учредителями «Эврики» стали: Хельсинский университет, Высшая техническая школа, Делегация научных клубов, Центральный союз промышленности и работодателей, город Вантаа, министерство образования, торгово-промышленное министерство, министерство финансов, Центральное объединение профсоюзов Финляндии и профсоюз области образования.

Примерно половина финансов «Эврика» получает от собственной деятельности, в том числе через продажу билетов. Вторую половину финансируют город Вантаа и министерство образования Финляндии.

В «Эврике» несколько экспозиций:

- Экологическое потребление
- Разумное движение
- Языки и культуры
- Физиология человека
- Путь монеты
- Наука на глобусе

- Классика «Эврики»

- Детская «Эврика».

Одна из гордостей «Эврики» — планетарий «Vattenfall» с огромным сферическим цифровым 3D экраном, на котором демонстрируются научно-популярные фильмы. Они идут на финском, но на входе в планетарий можно взять специальные наушники для прослушивания на английском, шведском или русском языках. К примеру, одно из таких научно-популярных шоу называется «Путь к звездам», раскрывающее тайны рождения Вселенной и звезд.

В открытом научном парке «Галилей», работающем с мая по сентябрь, находится много аттракционов. Тут можно увидеть динозавров, строить свои мосты через маленькую реку, попытаться выработать энергию и поучаствовать еще во множестве других увлекательных экспериментов.



Кроме того, в «Эврике» действует специальный научно-познавательный лагерь для детей от 6 до 13 лет. Дети в нем проходят специальные курсы, знакомящие их с историей науки, смотрят научно-познавательные фильмы, ходят на экскурсии. Правда, длится это все 1 или, максимум, 2 дня.

В программу научного лагеря входит обзорная экскурсия по «Эврике», две лабораторные программы, один фильм в планетарии, горячий обед, а также возможность самостоятельного ознакомления с экспозициями.

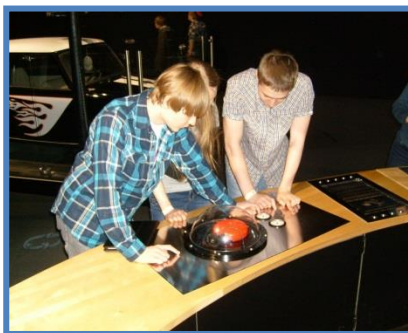
В «Эврику» можно приводить детей любых возрастов. Здесь легко передвигаться с детской коляской, потому что нигде не надо подниматься по лестнице. На «рецепшн» можно взять во временное пользование передвижное кресло для детей.

И все же, главная составляющая научного центра – эксперимент «вживую». Как это выглядит



На модели воздушного шара вы можете проверить зависимость подъёмной силы от температуры заполненного воздуха (эксперимент прост и понятен даже школьнику младших классов)

На приборе для будущих Йогов вы легко сможете доказать справедливость формулы Блеза Паскаля - чем больше площадь опоры, тем меньше давление!



А этот прибор доказывает теорию близкодействия Джеймса Максвелла, согласно которой, звук передаётся с помощью материальных посредников. Вот и нет звука в вакууме!

«Эврика» предлагает посетителям самостоятельно провести более ста экспериментов.

И.В.Медведев

*учитель физики МБОУ города Костромы «Лицей № 34»
руководитель образовательной программы «Нано-азбука»*

ЦЕРН И БОЛЬШОЙ АДРОННЫЙ КОЛЛАЙДЕР

Скажи мне, и я забуду.

Покажи мне, и я запомню.

Дай действовать мне самому, и я научусь!

Про CERN мы начали разговор по двум причинам: во-первых, место историческое, и для кое-кого из вас, возможно, станет целью поездки в Швейцарию, а во-вторых, мое путешествие в Женеву в составе группы костромских учителей физики и экскурсия на Большой адронный коллайдер (Large Hadron Collider) – грандиозное творение рук человеческих - значило побывать в святой святынь для ученого брата всего мира. Ведь, чтобы что-то сделать интересное, нужно сначала погрузиться в это “интересное” самому с головой и, разобравшись, попробовать передать свои впечатления другим.

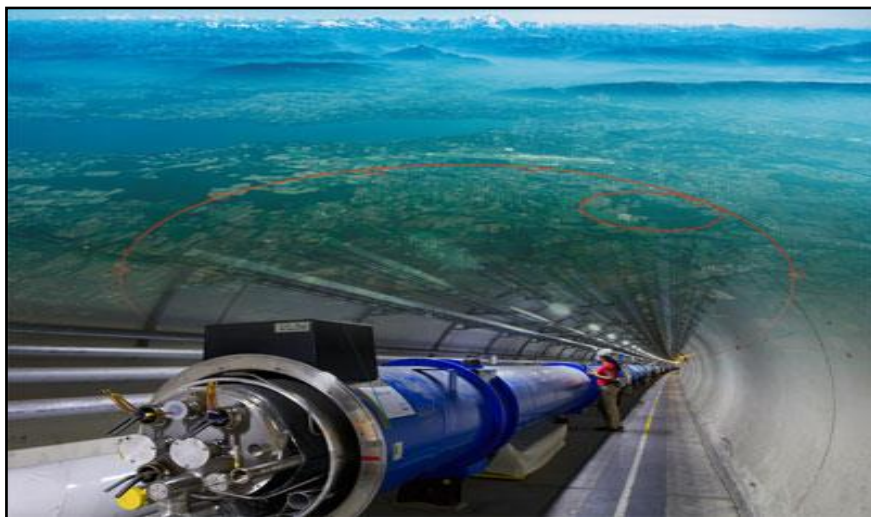
Подумаешь, скажете вы, физическая лаборатория. Ну и что, что самая большая? Мне то, что за дело до всяких там изобретений или исследований? А это только на первый неискушенный взгляд. Возьмем банальный, но всем понятный, пример из быта. Сколько служат обычные пластиковые окна? В среднем, примерно лет десять. А потом, скорее всего, придется менять. Так вот, физики в своих, таких далеких от простого обывателя, лабораториях проводят исследования и пытаются найти новые материалы, чтобы обычный профиль ПВХ дарил тепло вашему дому не 10, а 50 лет.

Конечно, в ЦЕРНе новые ПВХ не изобретают. Тут ученые мыслят масштабнее. И Большой адронный коллайдер, на котором физики пытаются создать искусственные “черные микро-дыры”, тому пример. Интересно, а зачем это нужно? В научные изыскания вдаваться не станем. Достаточно сказать, что это всё для поиска новых и, практически неиссякаемых, источников дешевой энергии.

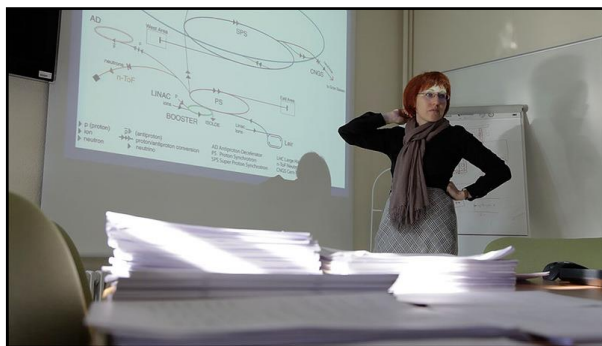
Но сначала немного о ЦЕРНе, который в Википедии описан как Европейский Центр ядерных исследований. В названии присутствует слово “ядерных”, и вот оно может спутать и увести в сторону атомных станций или, хуже того, ядерных бомб. Никаких бомб и даже намек на них там нет, иначе было бы всё засекречено. В действительности, мы видели только позитивные лица сотрудников, полную открытость в рассказах об их исследованиях и готовность к сотрудничеству. Да и сам факт того, что мы туда попали и изучали то один объект, то другой, говорит в пользу мирного атома.

Географически, ЦЕРН находится на границе Швейцарии и Франции, вблизи Женевы. Территория ЦЕРНа состоит из двух основных площадок и нескольких более мелких. Большой комплекс зданий включает в себя рабочие кабинеты, лаборатории, производственные помещения, склады, залы для конференций, жилые помещения, столовые. Ускорительный комплекс расположен, как на поверхности, так и под землёй, на большой глубине до 100 метров.

В сегодняшнем рассказе мы постараемся (если получится) не затрагивать ничего научного и ничего технического. Такой информации очень много на Интернетных сайтах. Нам захотелось просто описать посещение ЦЕРНа глазами туриста.



А началась экскурсия с краткой лекции про ЦЕРН и Большой адронный коллайдер с просмотром видеофильма. Нужно сказать, что все экскурсии в ЦЕРНе проводят только на английском или французском языках. А мы ни тот, ни другой толком не знаем. А тут такой подарок – русский человек. Марина Савино, которая по должности является “специалистом по отношениям со странами не членами ЦЕРНа” – искусный рассказчик.



Кстати, соглашение по образованию ЦЕРНа было подписано в Париже 29 июня – 1 июля 1953 года представителями 12 европейских стран. В настоящее время число стран-членов возросло до 20. Кроме того, некоторые страны и международные организации имеют статус наблюдателя.

Ускоритель элементарных частиц имеет длину 26659 метров и оборудован 4 основными (ALICE, ATLAS, CMS, LHCb) и 3 вспомогательными детекторами. Наибольший интерес представляют ALICE и CMS. Первый используется для изучения состояния, в котором находятся электроны и ионы в обычной плазме, а второй предназначен для поиска бозона Хиггса и “нестандартной физики”, в частности тёмной материи. (Ну ни как без “умных” слов не получается рассказ).

Забыл сказать, что в нашей группе были не только любители физики, но и люди далёкие от естественных наук. Так вот, рассказ Марины произвел такое впечатление на них, что они сменили свой

скепис на дикий интерес и следующие шесть часов, вместе со всеми, носились от одного объекта к другому. “Малыши” (в нашей группе были и школьники) сначала стеснялись и явно были не в своей тарелке, но когда мы спустились к коллаyderу, всё это как рукой сняло.



После лекции мы посетили, так называемый, Глобус. Это такое круглое деревянное трёхэтажное здание, которое часто показывают по телевизору, когда говорят про ЦЕРН.

На первом и втором этажах находится ЦЕРНовский музей, в котором встречается множество интересных экспонатов: от первого ускорителя элементарных частиц, который может поместиться в кармане, до первых статей Питера Хиггса (нобелевского лауреата 2013 года), в которой он излагает свою идею о, теперь уже открытом, “бозоне Хиггса”.

А в целом - это необычное место в стиле всех музеев “Науки и техники”: интересно, увлекательно, заманчиво и познавательно.



Кстати, в ЦЕРНе постоянно работают около 2500 человек, ещё около 8000 физиков и инженеров из 580 университетов и институтов из 85 стран участвуют в международных экспериментах ЦЕРНа и работают там временно.

Посетив “Музей под открытым небом”, где можно увидеть различные детали Большого адронного коллайдера истинного размера, экскурсию по рабочим кабинетам сотрудников, мы из Швейцарии, на комфортабельном автобусе, прямиком отправляемся во Францию. Благо там одна Шенгенская зона. И наш следующий пункт следования был уже в другом государстве, в 3 километрах от здания “Глобус”.

Это было место, где тестируются все сверхпроводящие магниты, благодаря которым удастся разгонять протоны до огромных скоростей. По сути – это большой такой ангар или цех с названием “SM18”.



Вот это место тестирования и тренировки магнитов при низких температурах, а также проведения экспериментов по

сжатию материалов при охлаждении и растяжению при нагревании. От грандиозных масштабов данных объектов участники экскурсии уже в шоке.



Ой, чуть не забыли сказать про одну важную вещь. К детекторам есть доступ только тогда, когда ускоритель остановлен. Бывает это не часто. Могут отключить на пару часов или на день для проведения каких-либо ремонтных работ или диагностики. Но и тогда туда доступ имеют лишь сотрудники, обслуживающие детектор.

Но при нашем посещении ускоритель был остановлен на плановый ремонт. И вот именно в это “чудесное” мгновение мы и смогли насладиться прекрасным и неповторимым зрелищем победы человеческой мысли над природой!



Но, что интересно, вот уже 2 года подряд учёные ЦЕРНа в конце сентября устраивают дни открытых дверей в Европейском Центре ядерных исследований (и российские школьники уже воспользовались данным предложением). Говорят, что организовано всё отлично. И, даже по предварительной записи на сайте, всех желающих пускали вниз к коллайдеру. Попробуйте набрать этот адрес: opendays2013.web.cern.ch, сами убедитесь.



И.В.Баева
заместитель директора по УВР
МБОУ ДО города Костромы ЦТР «Академия»

ЛЕТНЯЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ТЕРРА ИНКОГНИТА»

В течение двух лет специалисты Центра творческого развития «Академия» работают над внедрением одной из новых образовательных технологий – образовательного туризма. За два года накоплен некоторый опыт использования образовательного туризма в нашей педагогической практике. Разработаны и апробированы маршруты для детей, увлекающихся физикой, биологией, историей, литературой, но маршруты являются дорогостоящими и доступными не каждому ребенку. Педагоги центра «Академия» находятся в постоянном поиске - необходимо найти новые формы и идеи для того, чтобы образовательный туризм стал доступен каждому ребенку, проявляющему интерес к тематике.

В июне 2014 года в Костроме впервые был реализован проект по образовательному туризму для школьников города Костромы «Терра инкогнита». Организаторами проекта стали Комитет образования, культуры, спорта и работы с молодежью Администрации города Костромы и Центр творческого развития «Академия».

В настоящее время общество осознало необходимость осуществления культурных целей образования, ориентированных на личность и ее саморазвитие в конкретных педагогических системах, в том числе и в период летних каникул. Организаторы посчитали летние каникулы самым удобным временем для реализации программы. Это вызвано, в первую очередь, повышением спроса родителей и детей на организованный, познавательный и малозатратный отдых детей в условиях города.

Во-вторых, настало время обратить особое внимание на перспективы взаимодействия педагогов общего и дополнительного образования в целях сопровождения одаренных школьников города Костромы и внедрения новых форм образовательного процесса (образовательный туризм). Также

педагоги ЦТР «Академия» считают необходимым использовать богатый интеллектуальный и творческий потенциал детей, не посещающих наш Центр и педагогов, не работающих в ЦТР «Академия».

Принять участие в программе «Терра инкогнита» согласились 7 ведущих лицеев и гимназий города Костромы (Лицеи №№ 17, 32, 34, 41, гимназии №№ 15, 25, 28). На базе пришкольных лагерей были сформированы творческие группы школьников, которые приняли участие в программе. Каждая творческая группа разрабатывала и представляла другим творческим группам свой образовательный маршрут, выбирая тематику, интересующие объекты, формы проведения. Занималась подготовкой экскурсоводов, дизайном буклетов и презентаций. Главное условие программы — определение перспективной общественно значимой цели. Результаты программы представляют для педагогов ЦТР «Академия» практический интерес. Семь образовательных маршрутов, разработанных творческими группами, будут использоваться в дальнейшем для школьников города Костромы.

Цель программы организаторы определили следующим образом: посредством организации, прохождения и проведения образовательных маршрутов, повысить уровень интереса к истории Костромы, ее природе, экологии, культуре, экономике, и степень готовности к познавательной деятельности в старших классах, оказать содействие в формировании умений, необходимых для научной деятельности на проблемно-исследовательском уровне, и проектной деятельности.

Данная программа по своей направленности является комплексной, т. е. включает в себя разноплановую деятельность. Программа объединила педагогов и учащихся, имеющих высокую мотивацию к учебной, поисковой и проектной деятельности, желающих поучаствовать в разработке и внедрении новых образовательных туристических маршрутов по городу Костроме.

Основным требованием к продукту совместного творчества являлась новизна маршрута, открытие новых объектов интереса (история улицы, экскурсия на предприятие, школьный музей, биологическая тропа и т.д.).

Механизм реализации программы следующий:

1. Подготовительный этап (до начала программы) включил в себя подбор кадров (в программе работали увлеченные педагоги – интересные люди); комплектование творческих групп детей (заинтересованных тематикой программы, желающих в ней участвовать, мотивированных на познание нового).
Для педагогов был проведен установочный семинар, на котором специалисты Центра «Академия» представили идею программы и механизм реализации. Кстати, на семинаре мы почувствовали некоторое опасение учителей на тему – будет ли интересна программа детям? Будут ли маршруты разнообразными?
2. Организационный этап (1-2-й день) включил в себя выявление и постановку целей; была проведена большая работа на сплочение творческих групп, ведь им предстояло большое совместное дело - разработать и представить свой уникальный маршрут по знакомой всем Костроме.
3. Основной этап (3 -16-й день) включил в себя реализацию основных положений программы - разработку образовательных маршрутов и их представление участникам программы. Каждой творческой группой была проделана огромная работа с привлечением большого количества педагогов и специалистов - работников архива, дизайнеров, консультантов. Организаторы программы убедились в том, что все лица и гимназии нашего города уникальны, интересны, неповторимы. Все представленные маршруты были настолько разными, непохожими друг на друга! Удивителен выбор детей и педагогов! Каковы же объекты интереса современных подростков? Например, ребята из 32-го лицея выбрали тему «Литературная Кострома», из 28-й гимназии – «Улица Музыки», из 17-го лицея – провели экскурсию по микрорайону Давыдовский, представив его исторические объекты и достопримечательности. «Добро пожаловать в Селище!» -

пригласили сверстников ребята из 15-й гимназии, школьники из 34-го лицея посвятили свой маршрут Костромскому Кремлю.

Каждый из участников программы смог попробовать себя в роли составителя маршрута, архивариуса, дизайнера, разработчика буклета, и, наконец, экскурсовода.

При представлении маршрутов детьми использовались формы экскурсии, маршрутной игры, ролевой игры, творческого погружения. При реализации самой программы педагоги использовали следующие методы и формы: семинар по учебному проектированию, лекция, мастер-класс, экскурсия, фотофиксирование, обработка и описание полученной информации, коллективно-творческое дело, проектная деятельность, отрядное дело.

Особую интригу программе «Терра инкогнита» придали конкурсы: на лучшего экскурсовода, буклет, презентацию, и, наконец, маршрут, который определили сами участники, составив рейтинг пройденных маршрутов.

Несмотря на большой объём работы, программа включала в себя досуговую составляющую: творческие мастерские; традиционные дела смены: день знакомств, открытие программы и посвящение в экскурсоводы, интеллектуальные игры.

4. Заключительный этап (17-18-й день). Итоговый сбор – подведение итогов конкурса на лучший образовательный маршрут, анализ деятельности.

27 июня были подведены итоги конкурсной составляющей проекта «Терра инкогнита. Кострома». Все участники проголосовали за понравившиеся и запомнившиеся маршруты. Таким образом, победителем конкурса на лучший образовательный маршрут стала творческая группа лицея №41. Их маршрут «Каменный цветок» (Храм во имя Святителя Тихона) признан ребятами самым интересным!

Победителем в номинации «Лучший буклет

образовательного туристического маршрута» стала творческая группа из 17-го лица, в номинации «Лучшая презентация образовательного туристического маршрута» - из 34-го лица. Дипломами награждены десятки лучших экскурсоводов, разработчиков маршрутов, дизайнеров.

Каковы же итоги программы?

1. В программе «Терра инкогнита» приняли участие более 100 школьников. Организаторы уверены, что каждый из ребят открыл для себя что-то новое в знакомой с детства Костроме. Дети познакомились друг с другом, получили представление о сверстниках, учащихся в 6 других учебных заведениях, узнали много нового, открыли для себя интересные факты, попробовали себя в разных ролях.
2. В реализации программы участвовали опытные педагоги семи образовательных учреждений города – лицеев №№17, 32, 34, 41, гимназий №№ 15, 25, 28. Коллектив ЦТР «Академия» открыл для себя многих интересных людей-замечательных педагогов, сотрудничество с которыми представляется эффективным в будущем.
3. Найдена новая форма внедрения образовательного туризма как одной из эффективных форм организации отдыха, оздоровления и занятости детей.
4. Разработаны и апробированы 7 уникальных образовательных маршрутов, которые будут проведены для других школьников города Костромы.
5. Выявлены одаренные семи-, восьмиклассники, для которых будут составлены индивидуальные образовательные маршруты в рамках городской программы сопровождения одаренных детей.

Н.П. Скворцова,
О.Г. Егорова
МБОУ города Костромы "Лицей №41"

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ МАРШРУТ
«КАМЕННЫЙ ЦВЕТOK»
(Свято-Тихоновский храм г. Костромы)

Предметные области: история, истоки, МХК и искусство

Паспорт образовательного туристического маршрута
Справочные сведения о маршруте.

Цель:

Создать условия для формирования у учащихся духовно-нравственных ориентиров посредством изучения храмовой культуры г. Костромы на примере храма святителя Тихона, патриарха Московского и всея Руси и всех новомучеников и исповедников Российских.

Задачи:

Познакомить с архитектурными особенностями храма.

Закрепить и углубить знания, полученные на уроках истории России, истоков, МХК и искусства.

Сформировать умения и навыки, позволяющие впоследствии самостоятельно знакомиться с храмовой культурой.

Предмет и тема предмета основного образовательного курса.

История России («Встреча с героями учебников истории в храме: как это возможно»); искусство («Архитектурные особенности храма. Музыка колокольного звона»).

Возрастная группа – учащиеся 6-9 классов.

Вид туризма – пешеходный.

Способ передвижения – пешком (до места образовательного маршрута ехать городским транспортом до остановки «Парк Победы»: авт.№№ 1, 19,6,7; маршрутное такси №№ 23, 4, 44, 56,58,96, 99)

Время прохождения маршрута:

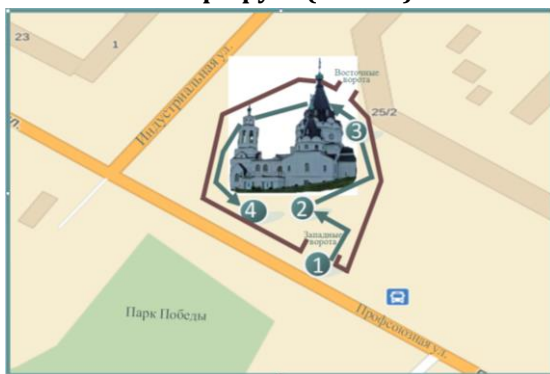
общее – 2,5 часа; время на образовательный маршрут – 50 минут.

«Нитка» маршрута:

Первая часть маршрута включает в себя путь по внутреннему двору храма от западных ворот до входа в храм. Двигаясь по периметру храма, учащиеся делают 4 тематические остановки:

1. «Каменный цветок» - архитектура храма.
2. «Сквозь былое к грядущему» - история создания храма.
3. «Неожиданная находка» - о строительстве храма и других интересных фактах.
4. «Колокольный звон над землёй плывёт...» - колокольня храма, история колокольного звона.

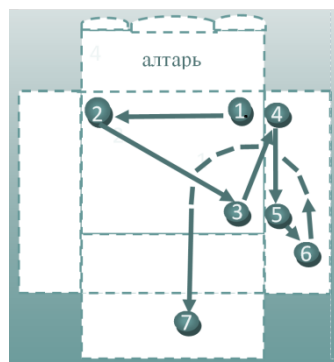
План- схема маршрута (I часть)



от западных ворот «Храма святителя Тихона, Патриарха Московского и всея Руси и всех новомучеников и исповедников Российских» города Костромы (напротив смотровой площадки Парка Победы) до входа в храм. Зеленым цветом выделен пешеходный путь по внутреннему дворику храма.

План- схема маршрута (II часть - внутри храма)

1. Храмовая икона св. Патриарха Тихона
2. «Собор святых новомучеников и исповедников Российских»
3. Семья Николая II
4. Лука – ученый, хирург



5. Александр Невский - защитник земли Русской
6. Евфросинья Московская покровительница семьи
7. Колокольный звон. Его язык - твоё сердце. (Подъём на колокольню)

Протяженность маршрута – 1 км.

Сезонность прохождения маршрута – маршрут может быть пройден в любое время года.

Справочная информация: сайт храма - <http://svttihona.prihod.ru>

Телефон: 34-81-51.

Источники

<http://svttihon.sitecity.ru/>

<http://www.xxc.ru/orthodox/pastor/tichon/index.htm>

<http://www.pravmir.ru/opisanie-ikony-sobora-svyatых-novomuchenikov-i-ispovednikov-rossijskix/>

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/550631e1-e51a-4c24-8321-e4d7cedc63c1/38.html>

<http://www.wco.ru/biblio/books/stroy1/H03-T.htm>

<http://www.foma.ru/dimitrij-i-evdokiya.html>

<http://days.pravoslavie.ru/Life/life6570.htm>

<http://www.pravmir.ru/9-let-patriarxa-tixona-pri-sovetskoj-vlasti/>

[http://hram-poligon-](http://hram-poligon-kommunarka.ru/content/view/14/13/http://www.kostromachurch.na)

[kommunarka.ru/content/view/14/13/http://www.kostromachurch.na](http://www.kostromachurch.na)

[rod.ru/hram/kostroma/tihonovskiy/new-hram.htm](http://www.kostromachurch.na)

10.<http://www.ote4estvo.ru/eto-interesno/787-kolokolnyy-zvon.html>

<http://predanie.ru/muz/kolokola/zvony-sever/>

Краткая характеристика объектов на маршруте

1-я точка маршрута. «Каменный цветок»

- так называется



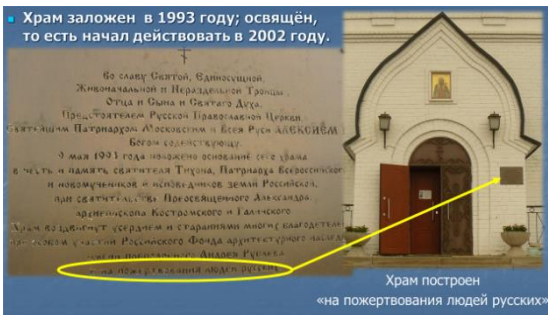
- На границе двух городских микрорайонов Юбилейный и Давыдовский находится красивый белокаменный храм.
- Приглашаем вас на встречу с Историей.

Храм святителя Тихона, Патриарха Московского и всея Руси и всех новомучеников и исповедников Российских.

наш экскурсионный проект. Новый взгляд на привычную городскую картину: шумная дорога, одинаковые многоэтажные дома и такое необыкновенное,

красивое сооружение. Архитектурные особенности: стиль «Московское барокко»; сочетание контрастных форм - устремлённость ввысь; шатровая крыша, композиция «восьмерик на четверике». Символичность деталей. Восьмерик символ путеводной Вифлеемской звезды. Приделы. Три купола символизируют Святую Троицу. Колокольня. Украшения храма. (кокошники)

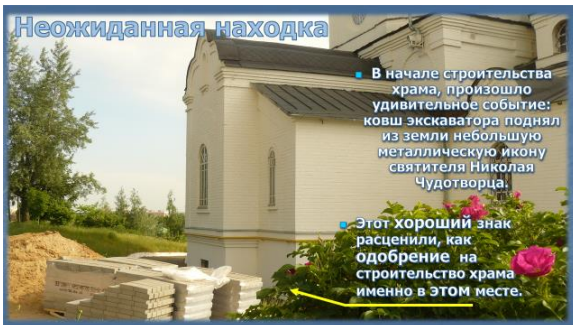
2-я точка маршрута. «Сквозь былое к грядущему....» Полное



название церкви – «Храм святителя Тихона, Патриарха Московского и всея Руси и всех новомучеников и исповедников Российских». В народе храм называют Свято-Тихоновский. Над

дверью – икона святого патриарха Тихона.

Поглядите, справа висит памятная доска. Она сообщает нам, что храм был заложен 9 мая 1993 года; освящён, то есть начал действовать в 2002 году.



3-я точка маршрута.

«Неожиданная находка»

Алтарь - самая важная и главная часть храма. Устраивается на небольшом

возвышении, у восточной стороны храма. Шатровое покрытие - это высокое, четырёх, шести - или восьмигранное пирамидальное покрытие храма (или башни). Купол в форме луковицы - символ пламени свечи. Зелёный цвет куполов, т.к. храмы, посвящённые святым, увенчиваются зелёными, или серебряными куполами.

4-я точка маршрута. «Колокольный звон над землёй плывет...»



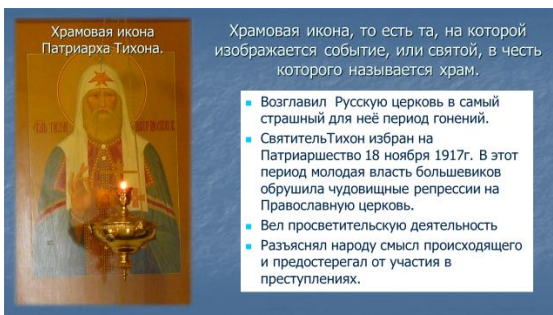
Колокольня — это башня с открытым ярусом для колоколов. Она включена в композицию храма. Форма – «восьмерик на четверике». Расположена над западным входом в церковь. Колокольный

звон был неотъемлемой частью жизни русского народа. Разнообразные виды колокольных звуков:

- 1) Благовест – размеренные, одиночные удары, возвещающие о начале богослужения.
- 2) Перезвон – одиночные удары в каждый колокол, от большого до маленького.
- 3) Перебор - поочерёдные удары в каждый из колоколов, начиная с самого малого и заканчивая большим; с последующим общим ударом во все колокола одновременно.
- 4) Трезвон – самый сложный вид колокольного звона. Это звон во все колокола по определённым правилам.

(2-я часть экскурсии в храме)

1-я точка маршрута. Храмовая икона св. Патриарха Тихона.



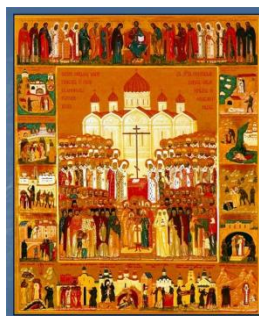
Икона святителя Тихона. Храмовая икона, то есть та, на которой изображается событие, или святой, в честь которого называется храм. Святитель Тихон возглавил Русскую церковь в самый

Храмовая икона, то есть та, на которой изображается событие, или святой, в честь которого называется храм.

- Возглавил Русскую церковь в самый страшный для неё период гонений.
- Святитель Тихон избран на Патриаршество 18 ноября 1917г. В этот период молодая власть большевиков обрушила чудовищные репрессии на Православную церковь.
- Вел просветительскую деятельность
- Разъяснял народу смысл происходящего и предостерегал от участия в преступлениях.

страшный для неё период гонений; принял на себя первый удар. Избран на Патриарший престол в августе 1917 года. Делал всё возможное, чтобы сохранить православную церковь в России. Разъяснял народу смысл происходящего и предостерегал от участия в преступлениях. Терпел травлю, аресты, злобу и клевету. Был настоящим духовным лидером.

2-я точка маршрута. «Собор святых новомучеников и исповедников Российских».



Икона «Собор святых новомучеников и исповедников Российских»

- Собор – это собрание.
- Новомученики – люди, погибшие за веру.
- Исповедники – те, кто открыто исповедовал христианскую веру во время гонений, те, кто не предали, не отреклись.
- Икона посвящена тем, кто погиб или пострадал за веру в нашей стране в годы гонений в 20 веке.
- Задача иконописца – создать собирательный образ подвига

Такая икона в Костроме единственная. Посвящена тем, кто погиб или пострадал за веру в нашей стране в годы гонений в 20 веке. Собор – это собрание.

Новомученики – это люди, погибшие за веру. Исповедники – те, кто выжили и не предали, не отреклись. Каждая фигура, изображённая здесь, – реальное историческое лицо. Клейма – это изображения по периметру иконы: «Разорение Троице-Сергиевой Лавры», «Патриарх Тихон в заточении в Донском монастыре», «Убийство Царской Семьи». и т.д.

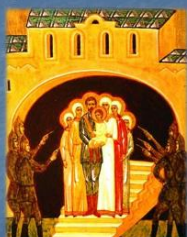
3-я точка маршрута. Икона святых царственных страстотерпцев



- Семья последнего русского императора Николая II расстреляна в июле 1918 года



Николай II с семьёй



Клейма (часть иконы) – убийство царской семьи



Икона святых царственных страстотерпцев

Икона святых царственных страстотерпцев (мученики) рассказывает о расстрелянных в Екатеринбурге в подвале дома:

Царя Николая Второго, его жены, четверых дочерей – красавиц и 14-летнего царевича Алексея.

4-я точка маршрута. Икона Святителя Луки



Икона Святителя Луки (фамилия Войно-Ясенецкий). Стал священником в 1920 году. Наш современник. Гениальный хирург, учёный,

профессор. Его признавал сам Сталин, за научные труды, наградил его Сталинской премией. Лука́ стал жертвой политических репрессий и провёл в ссылке 11 лет.

5-я точка маршрута. «Живая история»



Александр Невский - Защитник земли Русской, отстоял независимость Руси. Причислен к лику святых как святой

благодарный князь.

6-я точка маршрута. Фреска «Святой благоверный князь Дмитрий Донской» и «Святая Преподобная Евфросинья Московская».



Пример подвига гражданского служения своему народу и праведность в семейной жизни.

Придел в храме посвящён святой княгине Евфросинии Московской, с которой князь Дмитрий Донской прожил в счастливом браке 22 года.



На настенной росписи-эпизод из жизни княгини. Она строит Вознесенский собор. Почти 600 лет он простоял, но его разрушили

в конце 20-х годов.

7-я точка маршрута. Колокольный звон. Его язык-твое сердце.



Подъём на колокольню. Там можно увидеть, как соединены колокола друг с другом и как звонарь управляет ими обеими руками и с помощью ножной педали, и услышать неповторимую древнерусскую церковную музыку.

Конспект учебной части маршрута.

Экскурсия «Каменный цветок» (I часть на территории двора храма)

1-я точка маршрута.

-Здравствуйте, наши дорогие гости!

Мы находимся на границе двух городских микрорайонов Юбилейный и Давыдовский. Именно здесь находится полюбившийся костромичам Парк Победы, на смотровой площадке которого мы встретились неслучайно. Отсюда, во всей красе, виден белокаменный Свято-Тихоновский храм.

«Каменный цветок» - так называется наш экскурсионный проект.

- Кстати, может быть, кто-то вспомнит, кто из сказочников так назвал своё произведение?

- Павел Петрович Бажов.

- Ребята, посмотрите новым взглядом на привычную городскую картину: шумная дорога, одинаковые многоэтажные дома и такое необыкновенное, красивое сооружение.

- Почему оно необычно, за счёт чего? Как вы думаете? (Выслушивает ответы).

- Во-первых, храм имеет свои архитектурные особенности. А во-вторых, у него своё, особенное предназначение.

- Куда устремлён храм? К чему зовёт? (показывает вверх рукой)

- Смотрите - храм устремлён ввысь, зовёт к небу, к Богу. - На что похож храм? (Слушает ответы) Может быть на свечу, или букет, цветок?

-Давайте внимательно рассмотрим его. Основное здание находится под шатровой крышей. Присмотритесь! Оно состоит из двух частей: на четырёхугольник поставлен многоугольник с восьмью сторонами. В церковной архитектуре это называется «восьмерик на четверике». (запомните, мы потом вернёмся к этому определению)

В храме все детали глубоко символичны. Например, если храм имеет круглую форму – это символ вечности. Если форму квадрата (четверика) — символ земли. Наш храм- восьмерик — символ путевой Вифлеемской звезды.

Смотрим далее. К восьмерику по бокам пристроены две маленькие церковки – вы их определяете по двум более маленьким куполам. Они называются приделы.

Количество куполов на храме не бывает случайным. Мы видим на храме (показать) – три купола. - Предположите, что это символизирует? (слушает ответы)

- 3 купола символизируют Святую Троицу

- Что ещё вы видите в нашем «каменном цветке»?

- Да, ещё есть колокольня. Самые смелые из вас, смогут на неё подняться и увидеть с высоты примерно двенадцатиэтажного дома наш город.

Храм имеет свои украшения. Например, кокошники — полукруглые или заостренные кверху детали. Название связано с традиционным русским женским головным убором кокошник. Они придают праздничный вид храму.

Вот и получается, что наш храм похож на цветок! Как в букете: много отдельных цветков собраны в единую композицию – и получается очень красиво!

Мы думаем, что после нашей экскурсии вы будете с интересом рассматривать и другие храмы, которые встретятся на вашем жизненном пути.

Давайте подойдём к храму ближе, обойдём его вокруг, рассмотрим со всех сторон, а потом зайдём внутрь.

2-я точка маршрута.

Мы стоим у входа в храм.

- Вы знаете, что такое портал? (Отвечают)

- Портал – это архитектурно оформленный вход в здание. Рассмотрите, как красив он. Мы видим уже знакомую форму - кокошника.

Полное название церкви – «Храм святителя Тихона, Патриарха Московского и всея Руси и всех новомучеников и исповедников Российских». В народе храм называют Свято-Тихоновский. Над дверью вы можете увидеть – икону святого патриарха Тихона. О личности этого человека мы расскажем внутри храма.

Поглядите, справа висит памятная доска. Она сообщает нам, что храм был заложен 9 мая 1993 года; освящён, то есть начал действовать в 2002 году. Храм очень молодой.

- Сколько ему лет? Кто был внимательный (12).

Читая текст на этой доске, мы узнаём, какие лица и организации помогали его построить. Есть там и слова о том, что он был построен и «на пожертвования людей русских». Хорошо, что возрождается эта традиция.

Давайте обойдём храм!

3-я точка маршрута. (Пройдёмте за мной)

- Мы остановились на очень интересном месте. Вот здесь, в начале строительства храма, произошло удивительное событие: в ковше экскаватора, рывшего котлован, строители обнаружили небольшую металлическую икону святителя Николая Чудотворца. Это событие всех очень обрадовало: этот хороший знак расценили, как одобрение на строительство храма именно в этом месте.

Сейчас найденная икона Николая Чудотворца, пребывает на престоле в храме.

- Я сейчас задам вам неожиданный вопрос. Скажите-ка, вы можете определить, где здесь юг и север, запад и восток?! (Выслушивает ответы).

- Находясь рядом с храмом, легко определить, где восток. В православных храмах алтарь всегда смотрит на восток. Вот – алтарь. (показывает). Вы спросите, что такое алтарь и почему он смотрит в сторону востока?

Тогда слушайте!

Алтарь - самая важная и главная часть храма. Это греческое слово. Оно означает "возвышенность». Алтарь, действительно, устраивается на небольшом возвышении, у восточной стороны храма. Ведь на востоке встает солнце, начинается новый день, новая жизнь.

- Предлагаю ещё раз вспомнить, что такое «восьмерик на четверике». Вот с этого места хорошо видно сооружение. (показать)

- Давайте рассмотрим шатровое покрытие. Кто сможет сосчитать, сколько у него граней? Правильно, шесть. Шатёр – это высокое, четырёх -, шести – или восьмигранное пирамидальное покрытие храма (или башни).

На верху шатрового покрытия - купол в форме луковицы. Конечно, огородный овощ тут не причём. Такая форма означает символ пламени свечи. Каждый из нас, должен быть похож на свечу: проживая жизнь, всегда светить людям.

- Какой цвет у куполов? - Зелёный!

- Так принято, что храмы, посвящённые святым, увенчиваются зелёными, или серебряными куполами.

4-я точка маршрута.

- Давайте рассмотрим колокольню.

Колокольня — это башня с открытым ярусом для колоколов. Иногда колокольня ставится рядом с храмом. В нашем случае она включена в его композицию.

Колокольни бывают одноярусные и многоярусные, а также квадратные, восьмигранные или круглые в плане.

-Рассмотрите колокольню. Какая она? Какие знакомые формы вы узнаете?

- Восьмерик на четверике. Верно!

- Алтарь смотрит на восток. А колокольня?

- Правильно! Наша колокольня расположена над западным входом в церковь.

Колокольный звон был неотъемлемой частью жизни русского народа. Это – неповторимая древнерусская церковная музыка.

Русские люди тепло относились к колоколам. Даже давались имена. Например, в Москве, есть «Царь-колокол». Колокола даже отправляли в ссылку. Так, в Угличе, (этот город находится в соседней Ярославской области) после смерти царевича Дмитрия, кто-то ударил в набат, и в народе поднялось нешуточное волнение. Царь Борис Годунов, приказал угличский колокол, высечь и вырвать язык, а после отправить в Сибирь.

- Что удивительного в русских колоколах? В Европе, для того что бы колокол звонил, его раскачивали. В России, колокола начинали «играть мелодию», когда их дергали за язык с помощью веревки. Особенность эта позволяет создавать разнообразные формы колокольной музыки.

Колокольные звоны делятся на несколько видов. Я буду их называть, а вы, глядя на колокола, мысленно представляйте, как это делается.

1) Благовест – размеренные, одиночные удары, возвещающие о начале богослужения.

- Как вы понимаете слово благовест? – Да, это благая весть.

2) Перезвон – одиночные удары в каждый колокол, от самого большого до самого маленького. Ударяют от одного до семи раз в каждый.

3) Перебор - поочерёдные удары в каждый из колоколов, начиная с самого малого и заканчивая самым большим; с последующим общим ударом во все колокола одновременно.

4) Трезвон – самый сложный вид колокольного звона. Это звон во все колокола по определённым правилам.

На пасхальной неделе, на колокольную может подниматься любой человек и звонить, как умеет! Вы тоже можете это сделать следующей весной.

- Сейчас мы зайдём в храм. Напоминаю, что нужно отключить сотовые телефоны. Пожалуйста, не разговаривайте. Лучше всего совсем воздержаться от разговоров, даже шёпотом – в храме хорошая акустика, мы можем помешать людям, которые пришли в храм. Запоминайте вопросы, которые у вас возникнут – мы с

нашими учителями на них ответим. Девочки, наденьте на голову косынки.

(II часть экскурсии в храме)

1-я точка маршрута.

- Мы стоим у иконы святителя Тихона. Обратите внимание: она находится в первом нижнем ряду иконостаса. Именно в этом месте, всегда располагается храмовая икона, то есть та, на которой изображается событие, или святой, в честь которого называется храм.

Чем же прославился Святитель Тихон?

Он возглавил Русскую церковь в самый страшный для неё период гонений; принял на себя первый удар. Вы помните на уроках истории в 5 классе, мы изучали, как травили и убивали первых христиан в Риме? Нами это читалось, как сказки, далёкие и нереальные. А совсем недавно в России это повторилось, только в колоссальных масштабах. Меньше ста лет назад, в 1917 году, в нашей стране произошла революция.

Одним из первых законов новой власти был закон об отделении государства и школы от церкви. Началась смертельная схватка.

В трудные времена, когда нарушается обычный ход жизни, когда кругом наступает гибель и отчаяние, в мир приходят мужественные люди, которые необходимы миру, чтобы уметь различать добро и зло. И подвиг таких людей можно назвать самым трудным из всех подвигов.

Таковым был и Патриарх Тихон, которого избрали на Патриарший престол в августе 1917 года, буквально за два месяца до того, как большевики взяли власть. Святитель Тихон делал всё возможное, чтобы сохранить православную церковь в России. Он разъяснял народу смысл происходящего и предостерегал от участия в преступлениях.

Жизнь Тихона все время была под угрозой. Он терпел травлю, аресты, постоянные провокации, злобу и клевету. Необыкновенное напряжение всех сил подрывали здоровье. Патриарх Тихон умер в апреле 1925 года. Есть свидетельства того, что он был отравлен. Невиданные толпы людей (около миллиона человек) пришли прощаться с ним. Этот факт показывал властям,

что вера в людях живёт, а Патриарх Тихон был настоящим духовным лидером.

Расскажу один интересный факт. Как только начались работы по строительству храма, проживавший во Франции епископ Керамонский Роман передал в дар новому костромскому храму наперсный крест святителя Тихона. Этот крест находится в алтаре. Что такое наперсный крест? – Это крест, носимый на груди. Вот здесь (на столике-подставке, подводит к нему) всегда находится икона Святителя Тихона. На ней вы увидите медальон с частицей мощей святого, которые покоятся в Донском монастыре в Москве.

Продолжим разговор о XX веке возле этой иконы. (Показывает на неё и ведёт к ней ребят).

2-я точка маршрута.

- Такая икона, пожалуй, в Костроме единственная. Она посвящена тем, кто погиб или пострадал за веру в нашей стране в годы гонений в XX веке. Икона называется «Собор новомучеников и исповедников Российских».

Собор – это собрание. Новомученики – это кто? Помните, мы вспоминали про первых христиан в Риме! Это люди, погибшие за веру. А исповедники – те, кто выжили и не предали, не отреклись. Патриарх Тихон – тоже святой новомученик. Многие люди, может быть даже ваши родители и другие взрослые, не знают до сих пор об этой трагической странице истории в XX веке. Хотя сами родились в этом же XX веке. Вы будете для них открывать новую историю.

Создание иконы было сложной творческой задачей. Число людей, отдавших свои жизни ради веры, чрезвычайно велико, оно исчисляется сотнями тысяч (!) имен. Поэтому перед иконописцами стояла задача создать собирательный образ подвига.

В середине (показывает среднюю часть иконы) вы видите знакомых нам Патриарха Тихона (слева от креста) и царскую семью, расстрелянную большевиками (показывает в центре иконы). Каждая фигура, изображённая здесь, – реальное историческое лицо. Это были лучшие люди нашей страны. Захотите узнать подробнее о них – в книгах и интернете всё найдёте.

Клейма – это изображения по периметру иконы (показывает их). На каждом клейме изображается конкретная история. Посмотрите, чёрные фигурки в шинелях, шлемах-будёновках и с винтовками, убивают священников и простых людей.

- Давайте рассмотрим это клеймо. Что мы видим? архиепископа Андроника зарывают в землю, а епископа Гермогена бросают в воду с камнем на шее. Так изображён на иконе их подвиг. Это были образованнейшие, умнейшие люди.

На этом клейме (показывает) - Разорение одной из величайших русских святынь - Троице-Сергиевой Лавры и похищение мощей преподобного Сергия Радонежского.

Здесь (показывает) - Святейший Патриарх Тихон в заточении в Донском монастыре.

На этом клейме - убийство Царской Семьи.

Через день, в уральском городке Алапаевск, сбросят живыми в шахту сестру царицы Великую княгиню Елизавету Фёдоровну и других Романовых (показывает на клеймо).

Страшно. Страшно и слушать, и осознать, что это происходило в твоей родной стране. Но историю надо изучать для того, чтобы не повторять ошибок прошлого.

3 –я точка маршрута

- Сейчас мы подойдём ещё к двум иконам, на которых изображены новомученики и исповедники российские.

Это икона рассказывает о расстрелянных в Екатеринбурге в подвале дома: Царь Николай Второй, его жена, четверо дочерей – красавиц и 14-летний царевич Алексей.

А на этой иконе мы видим Святителя Луку (его фамилия Войно-Ясенецкий).

Он стал священником в 1920 году, когда уже рекой лилась кровь убитых верующих. Какая смелость! Он - наш современник, умер в 1961 году. Гениальный хирург, учёный, профессор. Его признавал сам Сталин, за научные труды наградил его Сталинской премией. Лука́ стал жертвой политических репрессий и провёл в ссылке в общей сложности 11 лет.

Известен такой случай. Обвиняя на суде Луку Войно-Ясенецкого, чекист спросил: — Как это Вы одновременно поп и профессор? Разве Вы его видели, своего Бога?

- Нет, не видел, гражданин обвинитель. Но я много оперировал на мозге и, открывая черепную коробку, никогда не видел там ума. И совести там тоже не находил» - ответил профессор.

4-я точка маршрута.

От истории XX века мы вернемся к более древней истории. И встретимся с известными историческими персонажами, о которых вы читали в учебниках.

- Вы смотрите на князя Александра Невского (подводит к иконе) В церкви вся история живая! Это вовсе не образное выражение. Александр Невский - Защитник земли Русской, который отстоял независимость Руси. Он причислен к лику святых как святой благоверный князь.

- Какого другого знаменитого русского полководца вы знаете?

- Дмитрий Донской! Он тоже здесь с нами! Не верите? Вот он: святой благоверный князь. (Показывает на фреску). Почему он здесь на фреске? Потому что этот придел в храме, посвящён его супруге – святой княгине Евфросинии Московской, с которой князь прожил в счастливом браке 22 года. Имя Евфросиния означает «радость». (Показывает фреску).

Представляете, какой образец для подражания даёт нам эта семья! И муж, и жена – святые! Как же надо прожить жизнь, чтобы заслужить это!?

Впереди у вас длинное лето. 8 июля страна отмечает День любви, семьи и верности – поэтому не поленитесь найти материал и почитать об этой семейной паре!

А я расскажу одну историю.

После смерти Дмитрия Донского княгиня повела строго монашескую жизнь, носила под роскошными великокняжескими нарядами грубую одежду, разного рода железные цепи, оковы. Даже перед близкими не желала она открывать свои подвиги, устраивала в тереме званые обеды, но сама не прикасалась к еде, кушала только постную пищу. Внешне выглядела очень упитанной.

И по Москве стали ходить нелепые слухи, затрагивающие честь вдовы-княгини. Один из сыновей, Юрий, обратился к матери с вопросом о слухах, порочащих ее. Тогда княгиня собрала всех сыновей и сняла часть великокняжеских одежд — дети увидели,

что мать так исхудала от поста, что тело ее иссохло и почернело. Юрий с другими братьями просили прощения у матери и хотели отомстить за клевету. Но мать запретила им и думать о мести.

На этой настенной росписи вы видите эпизод из жизни княгини. Она строит Вознесенский собор. Почти 600 лет он простоял, но его разрушили в конце 20-х годов.

На этой большой иконе вы видите (подводит к ней) в руках у святой княгини – собор!

Удивительное дело, наблюдаем мы в этом храме! Во-о-н там, на другой стене икона. Смотрит с неё на Евфросинию Московскую её духовный учитель, великий русский святой - Сергей Радонежский. Это он благословлял её мужа Дмитрия Ивановича на битву с татаро-монголами на Куликовом поле. Вот вам и живая история: жили вместе в 14-м веке, и сейчас видят друг друга.

Сейчас мы выходим из храма, и желающие могут подняться со звонарём на колокольню. Мы поднимемся на колокольню, и там вы увидите, как соединены колокола друг с другом и как звонарь управляет ими обеими руками и с помощью ножной педали и услышите необыкновенную музыку.

Наша экскурсия подошла к концу. Благодарим вас за внимание. Мы надеемся, что после нашей экскурсии вы будете с интересом рассматривать и другие храмы, которые встретятся на вашем жизненном пути.

Итоги, выводы и рекомендации.

Данную экскурсию можно проводить и для учащихся 10-11-х классов, так как в программе по истории России изучаются упоминаемые нами события и исторические персонажи. На усмотрение учителя можно использовать более сложный фактический материал. Проведённая экскурсия показала, что необыкновенное, буквально ошеломляющее, впечатление на ребят произвёл подъём на колокольню и прослушивание звонов в исполнении звонаря храма Петухова С.М.

Подъем на колокольню возможен только с разрешения настоятеля храма и требует предварительной договоренности.