

**Экологический отряд
«Экотопы»
МБОУ «СШ №2»
город Евпатория
Республика Крым**



Этот наш стрел



Конкурс «На старт, экоотряды!»

- В этом учебном году мы реализуем проект направления «Эко-просвещение»
- Научный руководитель и куратор нашего экологического отряда – Туманская Юлия Степановна

Название проекта:

Бальнеологические ресурсы курорта Евпатории как один из факторов придания городу статуса Всероссийской детской здравницы.



Цель проекта

- Целью нашего проекта является привлечение внимания общественности к такому значимому фактору оздоровления в курортном городе Евпатории, как бальнеолечение. Евпатория стремится получить звание "Всероссийской детской здравницы". Своим проектом мы хотим показать, что благодаря минеральным водам, наш город может вновь стать круглогодичным курортом. Наш проект ставит целью сформировать у населения города, туристов и отдыхающих целостный взгляд на условия бальнеолечения в Евпатории.

Теоретические основы проекта

- Мы хотим познакомить вас с одним из лечебных составляющих курорта - минеральными источниками. Минеральные воды - это природные подземные воды, которые отличаются от обычной воды своим происхождением, минерализацией, химическим составом, биологическими свойствами. Минеральная вода должна обладать особыми физико-химическими и биологическими свойствами, содержать определённые химические элементы в определённых количествах.

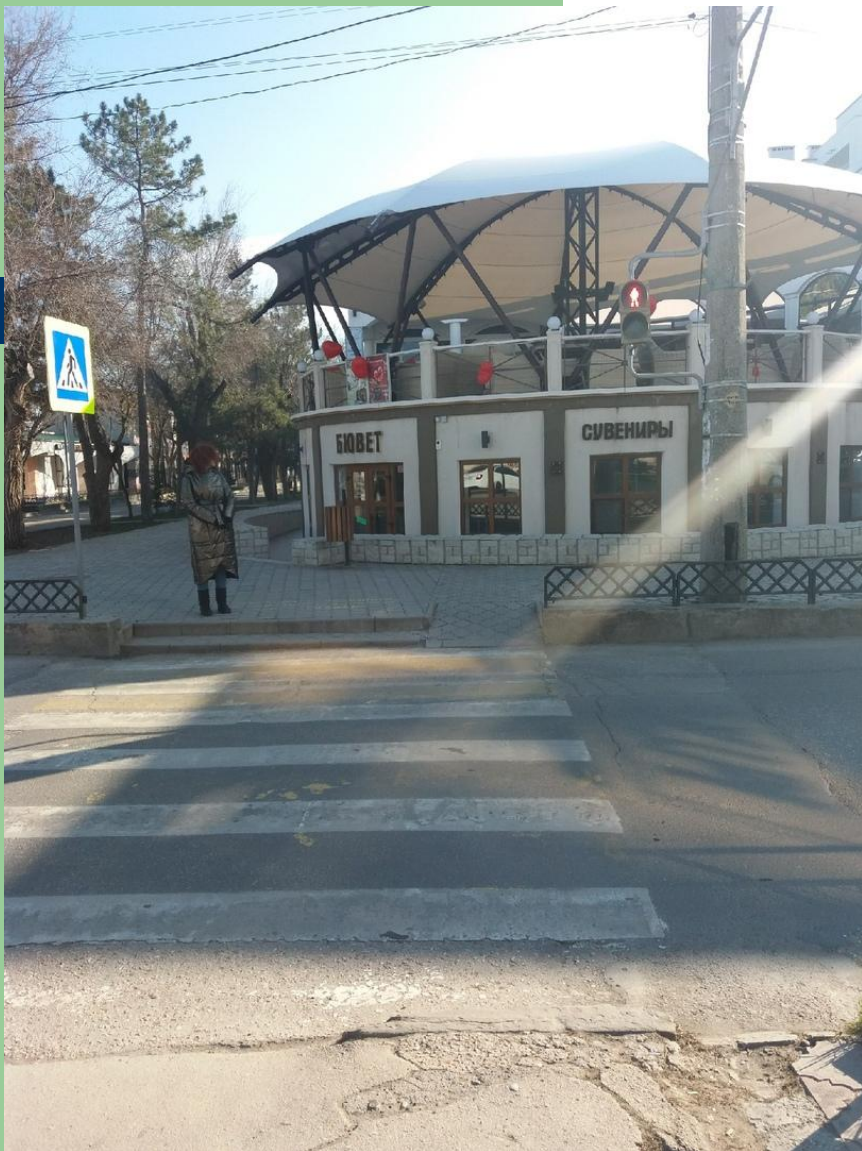
- Мы изучили специальную литературу и узнали, что к главным физико-химическим характеристикам минеральных вод относятся: общая минерализация, ионный состав, газовый состав, содержание биологических активных компонентов, значение pH воды.
- Минерализация - это сумма всех растворённых в воде веществ, кроме газов. Минеральные воды по минерализации могут быть слабоминерализованные, малой минерализации, средней минерализации, высокой минерализации, рассолы. По содержанию биологически активных компонентов и соединений минеральные воды делятся на железистые, кремниевые, борные, бромные, йодные, мышьяковистые. Значение pH делит минеральные воды на имеющие щелочную, нейтральную или кислотную среду. По температуре минеральные воды делят на очень холодные, холодные, тёплые, субтермальные, термальные и гипертермальные. Сочетание всех вышеперечисленных свойств позволяет использовать минеральные воды как лечебные, столовые или лечебно-столовые.

- В Евпатории находятся три месторождения минеральных вод:
- I Холодные минеральные воды типа "Морских" понт-мэотис-сарматского водоносного комплекса - семь скважин. Мы узнали месторасположение каждой из скважин и характеристики минеральной воды в каждой из них.
- II Субтермальные гидрокарбонатно-хлоридные натриевые воды и термальные натриевые воды альбского водоносного горизонта - четыре скважины. О них мы узнали месторасположение каждой из скважин и характеристики минеральной воды в каждой из них.
- III Термальные хлоридные натриевые минеральные воды палеозойского водоносного горизонта - две скважины. Теперь мы знаем их местоположение и характеристики минеральных вод.

Практическая часть

- Мы решили провести опрос населения на улицах города и отдыхающих, туристов на набережной по вопросу осведомлённости о минеральных водах Евпатории. Получили удручающий результат. Большинство опрошенных, 69%, не знают о лечебных свойствах евпаторийских источников. Из тех, кто слышал о минеральных водах, около 30% затруднялись указать болезни, при которых помогают данные минеральные воды.

- Мы отправились в центральный бесплатный бювет минеральных вод. Он расположен в самом центре Евпатории, на главной улице Фрунзе. Сама скважина носит №13 и расположена на территории пансионата "Алмазный". Скважина функционирует с 1973 года, глубина 1205,8 м, дебит 130 м³, кислотность 7,8 - 7,9, t = 230С, субтермальная минеральная вода альбского водоносного горизонта, минерализация 4,2 г/л.
- Над бюветом расположен ресторан. В бювет ведёт пандус, так что воспользоваться минеральной водой смогут и люди с ограниченными возможностями здоровья.

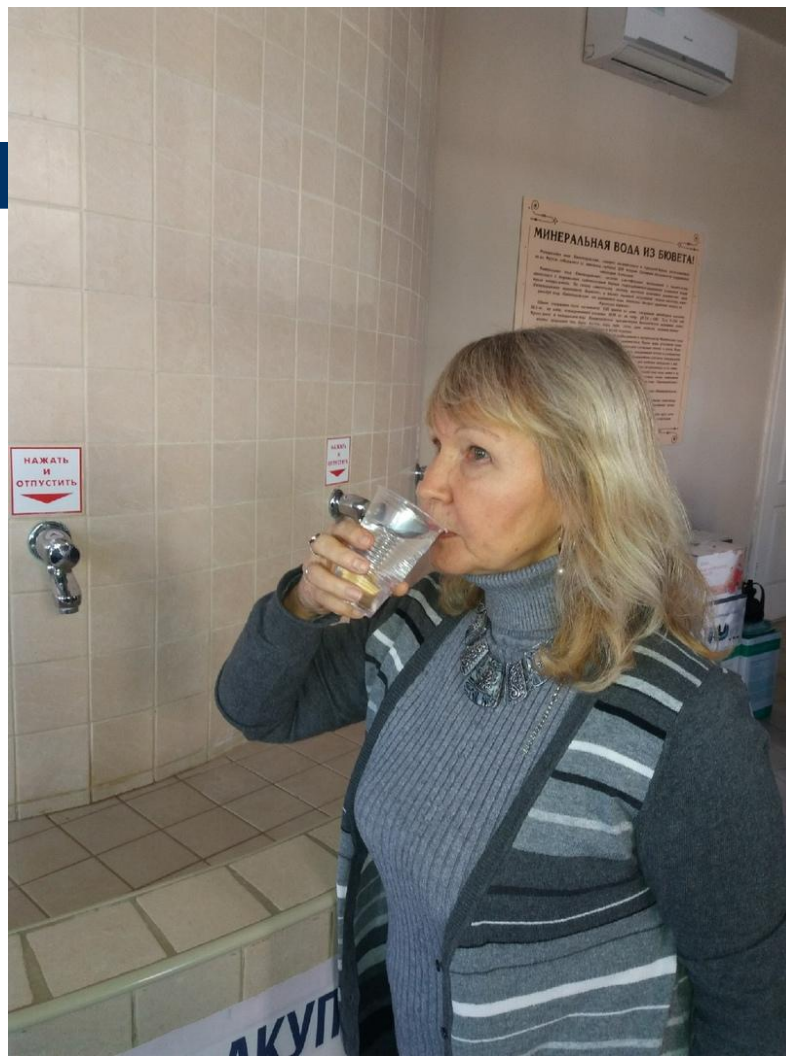


- В бювете мы сначала были одни. Около кранов стояли одноразовые стаканчики. Мы попробовали небольшое количество минеральной воды. На стене мы увидели небольшую заметку с краткой информацией, что данная минеральная вода используется для лечебного питья. Так как Евпатория - детский курорт, мы предлагаем сделать информационные плакаты большими и красочными. Чтобы информация была доступна для прочтения без использования очков.

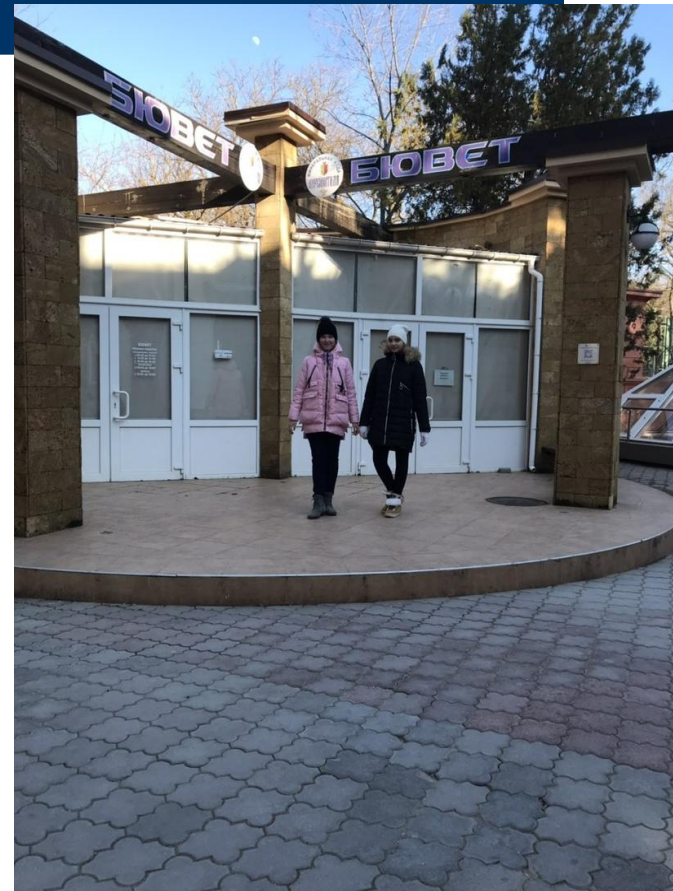
Исследование



- Затем в бювет зашла женщина. Она согласилась ответить на наши несколько вопросов. Мы узнали, что она постоянная посетительница бювета и тоже удивляется малолюдности. Наше предположение о неосведомленности нашло поддержку - посетительница тоже так считает.



Затем мы отправились во второй общедоступный бювет, расположенный на набережной им.Горького. Он оказался закрыт на всё межсезонье и откроется только в начале июня.



Итоги проекта

- Итак, наш проект выявил главную причину малого использования бальнеолечения в городе-курорте Евпатория. И эта причина в неосведомлённости местного населения и отдыхающих, туристов. Практически нет подробной информации о месторасположении скважин и свойствах минеральных вод Евпатории. Нет доступной карты бальнеологических источников курорта. В случае одобрения нашего проекта администрацией города, мы сможем создать рекламные буклеты, в которых полностью расскажем о бальнеологических возможностях евпаторийского курорта для взрослых, и, особенно, для детей. Мы считаем, что окна бюветов должны быть завешаны не какими-то защитными бумагами, а представлять из себя рекламу минеральных вод, нести множественную информацию. Чтобы и в период межсезонья отдыхающие и туристы, да и местное население постоянно знакомились с лечебными возможностями курорта.