Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

 "Средняя общеобразовательная школа № 24 п. Бира"

Проект

на тему: "Облученский район глазами школьника" ("7 чудес Облученского района")

"Природный источник минеральной воды"Бирская"

Работу подготовил

 ученик 4 класса: Удовиченко Петр

Руководитель: Павлова Е.П.

**Введение**

Цель проекта: привлечение внимания населения к необычным местам Облученского района, напомнить, что наш район уникален.

Задачи проекта:

- анализ информации о достопримечательных местах в окрестностях п. Бира, как составной части Облученского района.

- выяснить, что такое минеральная вода и её значение для человека.

- изучить материал о качестве и значении для здоровья человека минеральной воды Бирского источника с целью доказательств уникальности данного природного объекта.

Облученский район - это один из богатейших районов Еврейской автономной области.

В его недрах хранятся железные, марганцевые, и оловянные руды, россыпное золото, брусит, мрамор, базальт, минеральные воды и другие несметные богатства, их примерно насчитывается около 100 видов. Это неудивительно, ведь большую часть территории района занимают горы Малого Хингана - уникальной кладовой полезных ископаемых. Две трети территории района покрыты лесами – это большая часть запасов древесины всей области. Растительный мир разнообразен.

На землях района находится немало охраняемых территорий районного, областного и федерального значения. Это заповедник "Бастак", заказники "Шухи - Поктой" и "Дичун", ботанические памятники природы: "Реликтовая кедровая роща" восточнее с.Радде, "Заросли розы морщинистой" (или Тимьян ползучий) близ Облучья, "Сосняки на Бревенчатой" в районе с.Пашково и "Биджанское обнажение" недалеко от с.Теплые Ключи. Охране подлежат редкие виды растений и животных, занесённые в Красную книгу.

Природа Облученского района, богатства её недра поистине многообразны и уникальны.

Мой родной поселок Бира является одним из населенных пунктов Облученского района. Я очень люблю слушать рассказы об истории нашей Биры своей бабушки и других людей, которые прожили свою жизнь в нашем поселке и знают каким он был когда-то. Весной окрестности Биры утопают в цвету садов, одиноко стоящая сопка Маяк окрашена в сиреневый цвет распустившегося багульника, слышен гул пчел, гудки и стук колес проезжающих мимо поездов, кваканье лягушек в вечерней тиши и журчание бегущих вод рек Бира и Никита.

***Вся в снегу, кудрявом, благовонном,
  Вся-то ты гудишь блаженным звоном
Пчел и ос, завистливых и злых...
Старишься, подруга дорогая?
  Не беда. Вот будет ли такая
Молодая старость у других!***

**В этом году у нашего поселка Бира юбилей, ему исполняется 120 лет со дня образования, он на 40 лет старше чем Облученский район и ЕАО, которые в этом году празднуют своё 80-летие.**

**Когда объявили конкурс "7 чудес Облученского района" я не сомневался в том, что необходимо в данном конкурсе принять участие, потому, что нашему поселку есть чем похвастать и удивить.**

**Прежде чем приступить к работе я решил провести социальный опрос на тему "Бирские чудеса", где изучил мнение учителей и ребят нашей школы по данному вопросу.**

**По результатам опроса были названы следующие чудеса: сопка Маяк - 15 %, река Бира- 3 %, сопка Угольная - 2%, природный источник минеральной воды "Бирская" - 73%, железнодорожный вокзал - 7% от опрошенных.**

**Большая часть респондентов назвала одним из чудес поселка- источник минеральной воды "Бирская", за него проголосовало 73% опрошенных.**

Действительно о целебных, чудодейственных свойствах минеральных вод люди знали еще в древние времена, источники наделялись волшебной силой, о которой ходили легенды. Считалось, что минеральная вода может придать сил, вернуть красоту и молодость.

Ещё Петр I уделял внимание развитию лечения минеральными водами Законодательные определения о лечебных местах России появились в начале XVIII века. Испытав на себе целебное действие минеральных вод, Петр I решил приступить к отыскиванию и исследованию русских "ключевых вод". Указом от 24 июля 1717 г. повелено сенату оказывать содействие доктору Шуберту в его поисках минеральных источников.

***ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА***

**Минеральная вода –** вода, содержащая биологически активные минеральные и органические компоненты, обладающая специфическими физико-химическими свойствами, которые оказывают лечебное воздействие на организм человека.**Минералка** - это дождевая вода, которая много столетий или даже тысячелетий назад ушла глубоко в землю, просачиваясь сквозь расщелины и поры разных слоев породы. При этом в ней растворялись различные минеральные вещества, находящиеся в породе. От просто природной воды из подпочвенных источников и открытых водоемов минеральные воды отличаются составом. Чем глубже они залегают, тем они теплее и богаче углекислотой и минеральными веществами. Кроме того, чем глубже проникает в породу вода, тем больше она очищается. Различные слои почвы служат своеобразным фильтром.

 **Однажды в 1998 году** при бурении скважины с целью получения питьевой воды на территории п. Бира был обнаружен источник природной газированной минеральной воды. Никто и не предполагал о том, что на территории поселка, который существует уже более 100 лет могут обнаружить источник минеральных вод. Это было просто чудо, которое поразило всех жителей Биры.

"Ах, минеральные, вы – светловодные,
Вы – жизнедатные источники сил,
Соки земные искристо-холодные,
Вас до ***чудес*** каждый гость возносил".

Данный источник имеет большое значение для населения ЕАО в целом, так как имеет в своем составе необходимые минералы, которые так необходимы для организма человека, но их не хватает в поверхностных водах, протекающих на территории ЕАО. Согласно биогеохимическомурайонированию регионов биосферы (Ковальский, 1982),Еврейская автономная область является провинцией с недостатком меди, кобальта, йода, ***кальция***, фтора, магния. Важнейшие среди них йод, **кальций**, фтор и магний. При этом если о дефиците йода знает практически все население области, а органы здравоохранения и пищевая промышленность принимают меры по снижению его недостатка. **Информация о дефиците кальция**  магния и фтора не доведена до широких слоев населения. Внимание населения концентрируется на избытке железа в природных и питьевых водах, недостаток же кальция и магния не вызывает беспокойства, и мягкость воды даже приветствуется как населением, так и службами, использующими воду для технических нужд. Вместе с тем, давно известно, что фтор, кальций и магний являются химическими элементами, прямо влияющими на здоровье населения***. А практически самым главным источником кальция для организма человека является вода***. Продукты питания, содержащие кальций в своем составе - это маленькая толика по сравнению с его наличием в воде. Особенным источником данных минералов необходимых для организма человека является минеральная вода.

 ***ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА***

**Минеральная вода –** вода, содержащая биологически активные минеральные и органические компоненты, обладающая специфическими физико-химическими свойствами, которые оказывают лечебное воздействие на организм человека.**Минералка** - это дождевая вода, которая много столетий или даже тысячелетий назад ушла глубоко в землю, просачиваясь сквозь расщелины и поры разных слоев породы. При этом в ней растворялись различные минеральные вещества, находящиеся в породе. От просто природной воды из подпочвенных источников и открытых водоемов минеральные воды отличаются составом. Чем глубже они залегают, тем они теплее и богаче углекислотой и минеральными веществами. Кроме того, чем глубже проникает в породу вода, тем больше она очищается. Различные слои почвы служат своеобразным фильтром.

 Учащимися нашей школы был сделан запрос в Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии Минздрава России в г. Москве в испытательный центр природных лечебных ресурсов с просьбой о получении сведений о качестве Бирской минеральной воды и значении её применения для человека.

 *Был получен такой ответ:*

"Бальнеологическое заключение 14/726 от 26.12.2000 г. было разработано в нашем институте на основании данных лабораторных испытаний различных аналитических лабораторий. В результате исследований было установлено:

- вода из скважины № 112 Бирского месторождения относится к маломинерализованной (М 1,8-2,5 г/дм3) гидрокарбонатной ***кальциевой***(натриево-***кальциевой***); содержит биологически активные и важные в бальнеотерапии компоненты: углекислый газ 0,8-1,6 г/дм3, железо 10,0-33,0 мг/дм3;

- химический состав воды позволяет её классифицировать как ***минеральную природную питьевую лечебную;***

**Показания по лечебному питьевому и наружному применению по ГОСТ 13273-88 «Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые»**

- основным показателем лечебного использования воды являются железодефицитные анемии. В случае обезжелезивания минеральной воды, она может применяться для организации лечения хронических гастритов, колитов, заболеваний печени, желчевыводящих и мочевыводящих путей.

Наружно: профилактика и лечение сердечно - сосудистой и нервной систем".

*Так вот он выход из проблемы нехватки кальция в поверхностных водах ЕАО.*

***Данный источник уникален тем, что на территории Облученского района и ЕАО в целом - это единственный известный на данный момент источник минеральных природных питьевых лечебных вод.***

Причем объём запасов источника делает возможным промышленный её розлив.

***История бренда "Бирская"***

 На основе выясненных экономических возможностей в 2003 году золотодобывающее ЗАО «Золотая Сутара» (дочерняя фирма «Корякгеолдобычи») запустила завод по выпуску бирской минеральной воды и других напитков. Производственная мощность предприятия — 3000 бутылок в час. В ассортименте выпускаемой продукции более 60 наименований. Наиболее известная торговая марка - «Бирская».

Наиболее близкими аналогами вод являются воды типа «Арашан» в Киргизии, «Саирма» в Грузии и «Гонжа» в Амурской области.

"Вода «Бирская» – чистейшая питьевая вода. Обладает приятным мягким вкусом, благотворно влияет на здоровье человека, рекомендуется как в качестве питьевой воды, так и для приготовления пищи и напитков.

 Вода проходит многоступенчатую систему очистки, что гарантирует ее безопасность для здоровья человека. Выпускается газированной и негазированной и привлекает покупателя низкой ценой. Имеет экологический сертификат". Вот такая реклама была запущена в информационные источники.

Благодаря удачному сочетанию химических элементов (калия, кальция, магния, железа) минеральная вода "Бирская" обладает уникальными целебными свойствами, имеет приятный вкус и прекрасно утоляет жажду. Это ещё одно из доказательств уникальности данного источника.

С сентября 2005 года производство на заводе законсервировано, хотя его продукция в последнее время активно занимала рынок минералки ЕАО и Хабаровского края.
 **Заключение:**

Применение минеральных природных вод позволяет достичь уникальных результатов, ведь в них содержится богатейший состав солей и микроэлементов, которых так не хватает нашему организму. Воздействие минеральных вод очень разнообразно и затрагивает все органы и системы.

Многие хронические заболевания, плохо поддающиеся лекарственной терапии, успешно лечатся на бальнеологических курортах. Почему бы в будущем не построить курортную зону и на территории поселка Бира на основе данного источника минеральной воды, которая так полезна для организма человека.

Я надеюсь, что я привел достаточно доказательств того, что Бирский источник минеральной воды, это одно из уникальных мест Облученского района, и оно достойно внимания. Ведь, как выяснилось данная минеральная вода очень ценна, полезна и необходима для здоровья людей ЕАО живущих на территории с дефицитом кальция. И думаю, что в будущем данный источник будет расконсервирован и станет доступен для использования населением. Нельзя такое полезное чудо природы прятать от людей.

Используемая литература:

1. Ответное письмо Российского научного центра медицинской реабилитации и курортологии Минздрава России, испытательного центра природных лечебных ресурсов в г. Москва на запрос учащихся МБОУ СОШ № 24 п. Бира о качестве Бирской минеральной воды и значении её применения для человека (06.02.2014г.)
2. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата

 биологических наук Суриц Ольги Владленовны "Дефицит фтора,

 кальция и магния в питьевой воде и его отражение на

 заболеваемости населения ЕАО" - Владивосток 2009 год.

 3. Интернет источники

 4. Энциклопедия для детей. Т. 17. (Химия). Глав. ред. В. А.

 Володин. - М.: Аванта+, 2000. - "Что мы пьём" Денис Жилин.

 5. Энциклопедия для детей. Т.4. (Геология). – Сост. С. Т. Исмаилова.

 – М.: Аванта+, 2000г. - «Подземные воды» Евгений Вознесенский,

 Ирина Петрова.