

Областная научно-исследовательская конференция

ПРОЕКТ

Минеральная вода: полезная и вредная

**моу сош №3
г. Похвистнево
2006 г.**

Гипотезы

1. Если употреблять минеральную воду, то она оказывает только полезное воздействие на организм человека.
2. Если употреблять минеральную воду, то она может оказывать не только полезное, но и вредное действие на человека.

Цель работы:

установить, какая минеральная вода, имеющаяся в продаже, является полезной и может быть использована школьниками в качестве питьевой или лечебно-питьевой минеральной воды.

Задачи:

1. Выяснить: а) какие виды минеральной воды бывают; б) может ли минеральная вода быть не только полезной, но и вредной?
2. Установить: а) какая минеральная вода имеется в продаже в магазинах и аптеках города; б) какая минеральная вода пользуется наибольшим спросом у покупателей.
3. Составить анкету и выявить мнение учащихся, родителей и учителей школы по данной теме.
4. Проанализировать состав минеральной воды, которая пользуется наибольшим спросом и сделать вывод о ее вреде и пользе.
5. Изучить сертификат соответствия.
6. Проинформировать учащихся школы и их родителей о видах минеральной воды и дать рекомендации по использованию минеральной воды.

Виды минеральной воды

- Столовые. Это углекислые воды с минерализацией от 1 до 2 г/л.
- Лечебно-столовые воды. Это углекислые воды с минерализацией от 2 до 8 г/л.
- Лечебные воды. Это углекислые воды с минерализацией от 8 до 14 г/л.



Углекислые воды

- Гидрокарбонатно-натриевые
- Хлоридно-натриевые
- Гидрокарбонатно-хлориднонатриевые



Наличие минеральной воды в торговых точках и аптеках города

- Торговые точки города: «Борская», «Лагуна», «Волжанка», «Дворцовая», «Рамено», «Акваминерале», «Вонаqua», «Ессентуки».
- Аптека «Вита»:
 - «Боржоми» - лечебная минеральная вода,
 - «Ессентуки» - лечебная минеральная вода,
 - «Волжанка» - лечебно-столовая минеральная вода,
 - «Нарзан» - лечебно-столовая минеральная вода.

Опрос

1. Покупают и пьют минеральную воду:
часто - 40% , иногда - 37%, не покупают и не пьют – 23%.
2. По степени популярности:
«Борская» - выбрало 37%; «Волжанка»- выбрало 27%; «Рамено» -
выбрало 23%; «Дворцовая» и «Лагуна» - 12%.
3. На состав минеральной воды, указанной на этикетке:
обращают внимание - 17%, иногда обращают – 5%, не обращают
внимания – 78%.
4. В чем отличие различных видов минеральной воды знают – 25 % , не
знают – 75% .
5. О полезном и о вредном влиянии минеральной воды на организм
человека: знают - 21%, не знают - 79%.
6. Используют минеральную воду как лечебную 31%, не используют –
69%.

Минеральная вода, которая пользуется наибольшим спросом у покупателей

- «Волжанка»
Общая минерализация 0,9-1,2 г/дм³. Стоимость 1,5 л - 13-15 руб.
- "Борская"
Общая минерализация 2,83 г/л. Стоимость 1.5 л – 14 руб.
- «Дворцовая»
Общая минерализация 0,4-0,6 г/дм³. Стоимость 1,5 л - 13-15 руб.
- «Нарзан»
Общая минерализация 2,0 - 3,0 г/л. Стоимость 0,5 л - 16руб.
- «Рамено»
Общая минерализация 0,10-0,20 г/л. Стоимость 1,5 л - 14-15 руб.
- «Ессентуки»
Общая минерализация 9,2 -12,7 г/л. Стоимость 1,5 л - 13-14 руб.

Химический состав минеральной ВОДЫ

«Рамено» - питьевая, столовая, слабоминерализованная, гидрокарбонатная магниевно-кальциевая, газированная природная вода. Бутилирована фирмой «Лагуна» из артезианской скважины (с. Рамено, Сызранского района, Самарской обл.), добывается с глубины 58 метров.

Химический состав:	мг/л
Кальций (Ca 2+)	15-25
Магний (Mg 2+)	2-10
Натрий (Na+)+ Калий (K+).....	<10
Гидрокарбонаты (HCO ₃ 2-).....	50-80
Хлорид(CL-).....	<10
Сульфаты (SO ₄ 2-).....	8-20

Общая минерализация 0,10-0,20 г/л.

Классификация анализируемой минеральной воды



Изучение сертификата соответствия на минеральную воду

В сертификатах качества
указано:

- орган по сертификации;
- название продукции ;
- изготовитель воды ;
- кому выдан сертификат;
- где выдано санитарно-эпидемиологическое заключение, в какой лаборатории.



Рекомендации школьникам и их родителям:

1. При покупке минеральной воды в торговой сети, нужно ознакомиться из какой воды она произведена и где. Важно, чтобы минеральная вода была изготовлена из экологически чистой природной воды, а не из очищенной водопроводной.
2. Обязательно нужно посмотреть на степень минерализации и выяснить является ли данная вода столовой, лечебно-столовой или лечебной.
3. При выборе воды необходимо обратить внимание на дату разлива. Срок годности минеральной воды в стеклянных бутылках составляет 2 года, в пластиковых - 18 месяцев.

