Чудеса России

межпредметный проект

Хакасия – страна озёр

Новый Каракан 2009

Объект исследования:
Хакасия

Предмет исследования:
озёра Хакасии

Цель:
комплексное изучение озёр Хакасии

Задачи:

1. Определить регион в Сибири, имеющий отличные климатические условия для отдыха в июле.

2. Познакомиться с историей региона.

3. Организовать и совершить семейное автопутешествие на озёра этого региона.

4. Изучить историю озёр, легенды об их образовании, географическое положение, минеральные источники и описать собственные впечатления о каждом посещённом озере.

5. Выяснить и частично подтвердить экспериментально химический состав воды в озёрах, обеспечивающий лечебный эффект этих водоёмов.

Минусинская котловина – «Сибирская Италия»

Новый Каракан 2009

Хакасия – страна озёр

Тип солёности	Минерализация	Химический тип
Пресные	< 0.2 г\л	гидрокарбонатные
Солоноватые	1 – 3 г\л	сульфатно-хлоридные
Солёные	3 – 35 г\л	в основном хлоридные
Рассолы	35 – 400 г\л	хлоридные

Новый Каракан 2009

Курорт озеро Учум

Озеро очень соленое.

Вода сульфатно-хлоридная натриево-калиевая с содержанием сероводорода. Минерализация 20г/л.

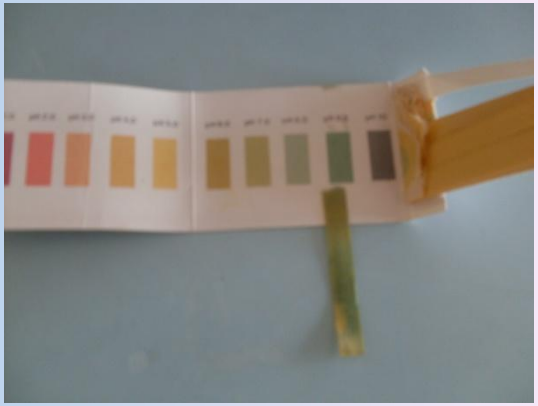
Лечебные грязи не имеют аналогов в России. Их вывозят на многие курорты Красноярского края, Кузбасса и Алтая.

Новый Каракан 2009

Карта Ширинского района

Новый Каракан 2009

Озеро БЕЛЁ - самый большой минеральный водоем Восточной Сибири



Минерализация 9-14г/л.
Вода сульфатно-хлоридная, магниево - натриевая с содержанием глауберовой соли.

Новый Каракан 2009

Курорт озеро Шира

Озеро солёное.

Минерализация воды от 17,3 до 30 г/л.

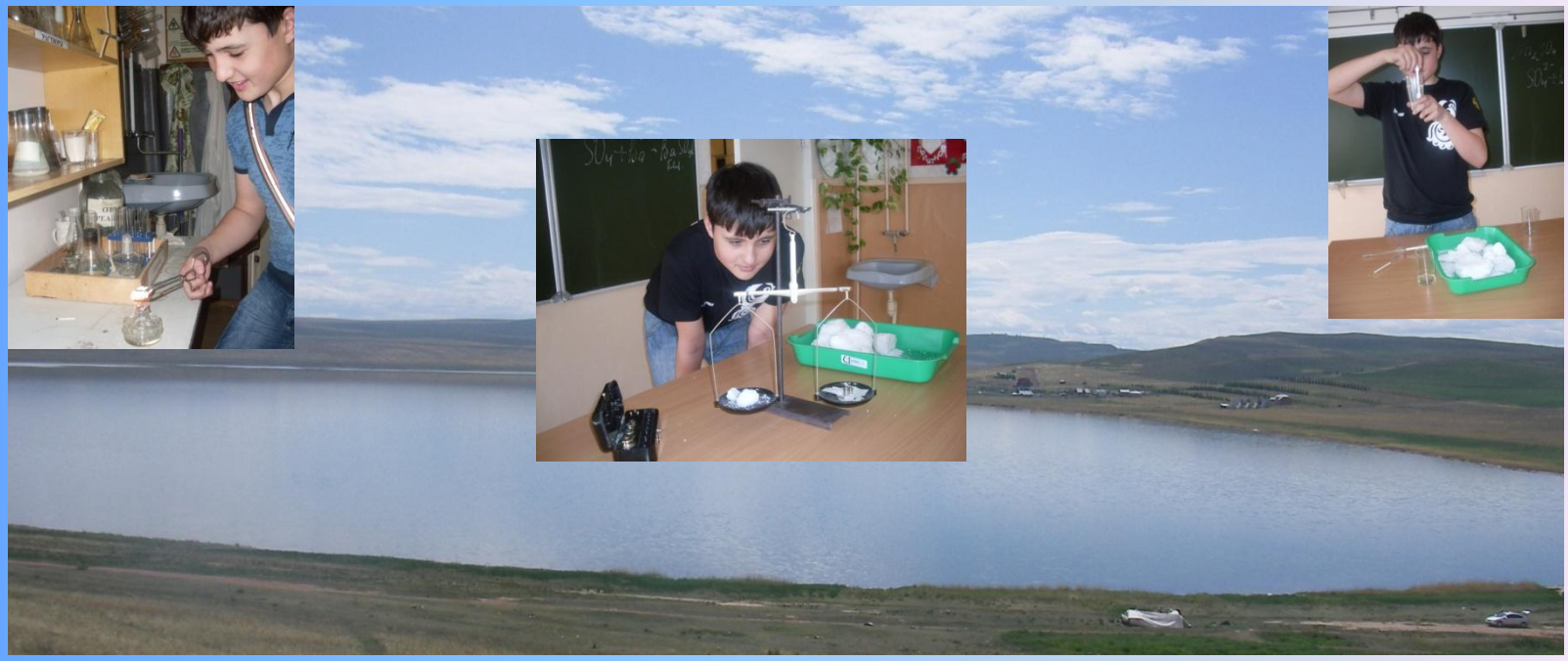
Основными видами лечения являются грязи, лечебно-питьевая минеральная вода по составу сульфатно-хлоридная, натриево-калиевая с повышенным содержанием магния.

Озеро Иткуль-жемчужина Хакасии

Озеро с чистейшей пресной водой

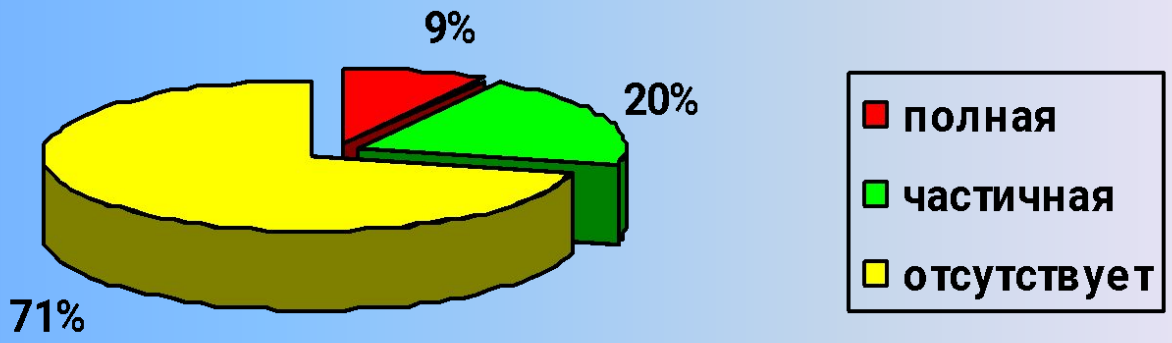
Новый Каракан 2009

Озеро Тус - сибирское «Мертвое море»



Озеро-рассол, горько-соленое.
Озерная вода сульфатно-хлоридная, магниево-натриевая с очень высоким уровнем минерализации -154г/л, пахнет сероводородом

Социологическое исследование



Информация об озёрах Хакасии

среди учащихся МОУ «Новокараканская средняя общеобразовательная школа»

Новый Каракан 2009

Финансовый вопрос

Неделя в Хакасии

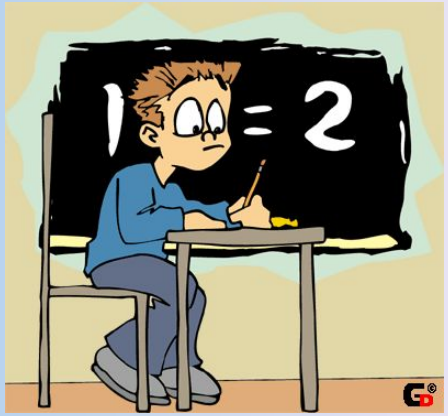
Бензин – 1500 - 2000руб

Питание (200 - 500руб в сутки) – 1400 - 3500руб

Проживание в палатке (0 -200 руб. за сутки) – 0-1400руб

ИТОГО: 2900 - 6900 руб

На 1 человека – 1000 - 2300 руб



Выводы

1. Хакасия – это регион, имеющий отличные климатические условия для отдыха в июле.

2. В Хакасии много достопримечательностей и исторических памятников.

3. Хакасия – страна озер, прекрасное место для отдыха и лечения