**Тема урока: « Байкал – жемчужина Сибири»**

**ЦЕЛИ:**
***Образовательные:***

- сформировать знания об озере Байкал, как уникальном природном комплексе;
- рассмотреть особенности природы;
- выявить экологические проблемы и пути решения проблем.

***Развивающие:***

- продолжить совершенствование умения работать с фактическим материалом, анализировать, делать выводы, выявлять закономерности между природными компонентами.

***Воспитательные:***

- оценить степень изменения природы Байкала человеком;
- предложить свои варианты решения проблемы Байкала;
- развивать навыки по выбору рационального и последовательного выполнения этапов работы;
- формировать умения самостоятельно формулировать проблему и пути ее решения;
- развивать чувство ответственности за выполнение задания.

**Тип урока:** урок изучения нового материала

**Формы организации работы на уроке:** фронтальная, индивидуальная, групповая (с использованием сингапурской методики)

**Обучающие структуры: КОНЭРС, ТАЙМД РАУНД РОБИН, ТАЙМД ПЭА ШЭА,**

 **ФИНК-РАЙТ-РАУНД РОБИН,**  **Билетик на выход.**

**СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ:** физическая карта России, атласы, книги, энциклопедии видео

 «Озеро Байкал», презентация по теме « Байкал»

 **Ход урока**

1. Организация урока.

2. Формулирование темы урока.

Б а й к а л – «Золотое озеро» - по- алтайски.

«Северное море»- по- китайски.

«Огненное озеро» - по- бурятски.

«Богатое озеро» по-якутски

 Вопрос классу: ***Что вам известно о Байкале?***

Сибиряки говорят: «Кто Байкал не видел, то в Сибири не бывал».

Байкал - одно из уникальнейших чудес планеты,

В 1996 году озеро Байкал включено в Список Всемирного культурного и природного наследия.

В 2008 году озеро Байкал населением страны названо одним из семи чудес России.

1. Постановка целей и задач

**Цель** нашего занятия - определить, чем так **уникален и неповторим Байкал**, что выдвинуло его в число важнейших природных объектов мира. Что нужно сделать, чтобы сохранить озеро Байкал?

4. Работа по изучению Байкала.

**Формирование команды** (используется ОС **КОНЭРС,** учащиеся распределяются на 4 группы)

1. Геологи
2. Гидрологи
3. Зоологи
4. Климатологи

**Работа в группах.** Каждая команда получает вопросы. На столе имеется фактический материал, энциклопедии, атласы, учебники.

**Задача:** в течение 7-8 минут найти ответы на вопросы

**Задания геологам**

1.Определите возраст котловины озера Байкал.

2.Какие очертания имеет озеро, почему?

3.Почему озеро является самым глубоким в мире?

4.Каков характер берегов озера?

5.Какими породами сложены берега?

6.какие острова находятся в озере?

**Задания гидрологам**

1.В чем уникальность воды Байкала?

2.прозрачность воды.

3.Химический состав воды.

4.Реки, впадающие в озеро.

5.Реки, вытекающие из озера.

6. Ледовый режим, температура воды.

**Задания зоологам**

1.В чем уникальность фауны озера Байкал?

2.Какую роль играет планктон озера?

3.Чем уникальна рыбка голомянка?

4.Назовите представителей фауны озера.

5.какие животные имеют промысловое значение?

6.Что такое эндемики? Назовите эндемиков Байкала.

**Задания климатологам**

1.Каков климат Прибайкалья? Назовите климатический пояс, тип климата

2.Средние температуры воздуха зимой и летом.

3.Какой атмосферный вихрь господствует зимой?

4..Какие местные ветры возникают на озере?

5. Причина образования ветров

6.Что такое сарма?

ОС **ТАЙМД РАУНД РОБИН** - каждый ученик проговаривает ответ в команде по кругу в течение определенного количества времени.

**Заслушивание ответов, пояснение учителя**

 ***(Остальные команды слушают ответы на вопросы и заполняют таблицу1)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Возраст озера | 15-20 млн. лет |
| 2 | Площадь озера | 31,5 тыс. км2 |
| 3 | Размеры озера | 620 км на 24-79 км |
| 4 | Глубина ( макс.) | 1637 м |
| 5 | Запасы воды | 10% пресных вод планеты, 20% поверхностных вод |
| 6 | Количество впадающих рек | 336 |
| 7 | Количество вытекающих рек | 1 - Ангара |
| 8 | Соленость воды | 0,1 г на 1 л |
| 9 | Прозрачность  | 40 м |
| 10 | Название рачка, очищающего воду | Эпишура  |
| 11 | Загадка природы | Голомянка |
| 12 | Виды рыб, встречающихся только в озере | Омуль, бычки-подкаменщики |
| 13 | Местные ветры | баргузин, верховик, сарма, култук |
| 14 | Экологические проблемы | Вырубка лесов, загрязнение воды |
| 15 | Заповедники Байкала | Байкало-Ленский, Баргузинский, Фролихинский. |

Просмотра **видео «БАЙКАЛ»**

5.В чём уникальность озера Байкал? **Напишите не менее 5-и особенностей озера Байкал**

ОС **ТАЙМД ПЭА ШЭА (**два участника делятся развернутыми ответами в течение определенного количества времени.

6.В чём причина уникальной чистоты озера?

ОС **ФИНК-РАЙТ-РАУНД РОБИН** (участники ОБДУМЫВАЮТ ответ на вопрос, ЗАПИСЫВАЮТ и по очереди ОБСУЖДАЮТ свои ответы в команде.)

**7.** Экологические проблемы Байкала **(работа с учебником)**

1.Какие экологические проблемы возникли и требуют срочного решения?

2.В чем причины изменения природы озера Байкал?

 3.Каковы пути решения проблем Байкала

**Билетик на выход – Слоган в защиту Байкала (плакат)**

 **Итог урока**: 1.Сдать таблицу

 2.Д/з Найти легенды о Байкале

 3. Реферат «Заповедники Байкала»