**Технологическая карта урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| ***Организационный (этап мотивации) и актуализация знаний*** | Добрый день, ребята  Начать нашу встречу я хочу стихотворением Марка Захарова « **А что это такое?»**  А что это такое?  Такое голубое,  Холодное, как льдинка,  Прозрачно, как стекло?  А что это такое,  Такое золотое,  Блестящее, как зеркало,  Слепящее глаза?  Быть может это солнце  Легло поспать под скалы,  оно лежит устало,  Закрыв свои глаза?  А что это такое?  Все время в непокое,  Быть может это туча  Застряла среди скал?  А это и не туча;  А это и не небо, А это и не солнце,  А озеро БАЙКАЛ  Как вы думаете, о чем мы будем говорить на уроках, что мы будем изучать?  Кто из вас уже побывал на Байкале? А кто хотел бы побывать? | Учащиеся проверяют правильность расположения учебников и школьных принадлежностей  Учащиеся дают ответ – объект изучения озеро Байкал.  Ребята дают ответ на вопрос учителя |
| ***Постановка учебной проблемы,***  ***планирование деятельности*** | Жители многих российских городов, представители из других стран стремятся увидеть это озеро. Для многих это является мечтой.  - Что же привлекает туристов со всего мира ?  Чем же уникально наше озеро?  Это мы сегодня с вами выясним.  Вы выполните несколько заданий и узнаете интересные сведения об этом озере.  Но самое главное задание, которое вам предстоит выполнить в конце урока – это составить небольшой рекламный текст, приглашающий туристов посетить именно озеро Байкал,  Работу вы будете выполнять в парах и группах. Постарайтесь так распределить работу, чтобы к концу урока успеть выполнить все задания, и чтобы участвовали все ребята из вашей группы. Затем вы должны выбрать одного участника вашей группы, который и представить всем нам ваш рекламный текст, приглашающий посетить Байкал.  Но, для того, чтобы составить рекламный текст, убедить туристов посетить именно это место нам необходимо узнать, в чем уникальность Байкала, в чем его ценность. | Ученики слушаю учителя. |
| **Открытие нового знания** | Итак, преступим к работе. Для выполнения работы у вас имеются задания для работы и карта оценивания своей работы Работать вы будите в парах  ***Задание 1 Прочитайте текст. Составьте характеристику озера Байкал по плану:***  1.Где находится озеро Байкал?  2. Кто является одним из первооткрывателем Байкала?  3. Как именовали озеро в далеком прошлом?  4.Что означает название Байкал?  5.Сколько лет озеру? | Ученики работают с текстом учебника. Находят необходимую информацию,читают текст. Дают ответы на вопросы. |
| ***Первичная проверка понимания полученных знаний*** | По окончании решения каждой задачи подводится промежуточный итог – коллективно проверяется выполнение задания.  Самооценка деятельности (Слайд)  ***Задание 2.***  **Проанализируйте текст и предложенную схему.**  На Земле только 6 озер имеют глубину более -500 метров. Озеро Байкал представляет собой огромную впадину, состоящую из трех самостоятельных котловин. Южная впадина озера имеет максимальную глубину 1432 м., северная -890 м. средняя -1642 метра. Она располагается южнее мыса Ижимей острова Ольхон  Изучите таблицу « 6 глубоких озер мира»  Впишите в таблицу максимальную глубину озера Байкал.  В пустом столбике расставьте цифры в порядке возрастания глубин.  **« 6 глубоких озер мира»**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Название озера | Максимальная глубина ,м | № в порядке возрастания | | Каспийское море (Европа) | 1025 м |  | | Танганьика (Восточная Африка) | 1435 м |  | | Верхнее (Северная Америка) | 406 м |  | | Иссык –Куль (Средняя Азия) | 702 м |  | | Байкал (Азия –Восточная Сибирь) |  |  | | Ньяса (Восточная Африка) | 706 м |  |   ***Сделайте вывод о глубине озера Байкал (запишите в карту оценивания деятельности)***  ***Проверка задания.***  ***Задание 3***  **Представь себе!**  Байкал по площади своего водного зеркала равен площади Бельгии, Нидерландов или Дании. Проанализируй таблицу и диаграмму **определите какие утверждения верны.**  1.Площадь озера Байкал -31500 кв.км. (да /нет)  2.По площади Байкал занимает первое место в мире.( да/нет)  3.Объем воды в Байкале 23 000кв.км. (да/нет)  4.Байкал содержит 80 % мировых запасов пресной воды. (да/нет)  Самооценка (слайд) | Ребята проверяют выполнение задания, вносят коррективы  Ребята работают в парах, записывают результаты.  Выполняют задание.  Проводят самооценку |
| ***Физкультминутка*** | Вы, наверное устали?  Ну, тогда все дружно встали.  Мальчики потопали,  Девочки похлопали.  Вместе дружно повертелись  И за парты все уселись.  Глазки крепко закрываем,  Дружно до 5 считаем.  Открываем, поморгаем  И работать продолжаем |  |
|  | ***Задание 4 Работа по группам***  **Группа 1*Используя схему «Основные характеристики Байкала* *Определите :***  - длина, км;  - максимальная ширина, км.  - минимальная ширина, км.  **Группа 2**  ***Эндемики – такие животные и растения, которые встречаются на одной относительно небольшой территории и не встречаются в других местах.*** Посчитай сколько видов растений (водорослей) и животных Байкала являются эндемиками, если в Байкале насчитывается более 1085 видов и разновидностей водорослей и 2595 видов и подвидов животных. Среди известных организмов, живущих в Байкале 2/3 эндемики.  **Группа 3**  **Прочитайте текст и выполните задание**  Эндемики – такие животные и растения которые встречаются на одной относительно небольшой территории и не встречаются в других местах.  Одним из представителей байкальских эндемиков является – эпишура . Эпишура – это мельчайший рачок размером 1,6 мм, обитающий в толще байкальской воды. Эпишура основной потребитель байкальских водорослей и бактерий. Это рачок –фильтратор, ротовой аппарат устроен так, что создавая потоки воды, он отфильтровывает и поедает мельчайщие водоросли и бактерии, а чистая вода возвращается обратно в озеро. Оказалось, эпишура довольно «привередлива» по отношению к пище. Она не потребляет мертвые клетки и кусочки органического вещества неясного происхождения. Кроме того, ,рачок употребляет в пищу не все водоросли.  ***Задание***. Сформировалось мнение, что эпишура является главным «чистильщиком» байкальской воды, потребляющим «все живое и неживое».  Согласны ли вы с данным мнением? Ответ аргументируйте.  **Группа 4**  Рассмотрите фотографию. Перед вами самая удивительная рыбка Байкала – голомянка. Прочитайте текст и выполните задание.  Голомянка – небольшая полупрозрачная рыба розоватого цвета с перламутровым отливом, эндемик Байкала. Голомянки не образует ста, они рассеяны по всей толще воды и встречаются на самых больших глубинах. Она удивляет биологов биологов ежедневными кормовыми миграциями из глубин на поверхность. В дневные часы она держится на глубине 250 -500 метров, а ночью поднимается на поверхность – 50-100 метров. Существует поверье, что сквозь прозрачное тело голомянки, можно читать крупный текст. Действительно в теле голомянки содержится до 44% жира и она выглядит почти прозрачной, но даже крупные буквы сквозь тело рыбки не видны. Голомянка единственная живородящая рыба, живущая в Байкале.  ***Задание.*** Как вы считаете, когда лучше ловить голомянку?  Как вы можете объяснить тот факт, что в наших магазинах голомянка встречается крайне редко?  **Группа 5**  Рассмотрите фотографию. Перед вами единственное млекопитающее Байкала – нерпа.  ***Прочитайте текст. Объясните, какие особенности строения, поведения помогают выживать нерпе в суровых байкальских условиях?***  **Байкальская нерпа**  В Байкале живет единственное млекопитающее-эндемик – байкальская нерпа. Взрослая нерпа достигает 1, 8 м длины и 130 кг веса. Живет нерпа до 55-56 лет. Конечности нерпы ласты. Передние ласты очень развиты, с мощными когтями. Когда Байкал покрывается льдом, мощные передние ласты являются тем орудием, с помощью которого нерпа проделывает во льду отверстия для выныривания и вдыхания воздуха. Шерпа имеет толстый слой жира от 2 до 14 см. Жир спасает нерпу от переохлаждения, определяет ее высокую плавучесть и является запасом питательных веществ. Нерпа может нырять на глубину до 400 м и находиться под водой 40 минут.  **Группа 6**  На Байкале чаще всего бывает солнечная погода. Солнечных дней здесь даже больше, чем на Чёрном море. А дней без солнца в году бывает всего около 50!  Проанализируйте таблицу среднемесячных температур воздуха и воды на Байкале.  **-** В каком месяце вы порекомендовали отдохнуть на Байкале туристам, предпочитающим загорать и купаться? (август)  **-** В каком месяце на Байкале можно совершить поездку на снегоходе по льду.(февраль, март)  Среднее значение температуры воздуха и воды на Байкале   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | месяц | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | Температура  воздуха | -16 | -17 | -9 | 2 | 19 | 14 | 18 | 16 | 9 | 1 | -8 | -15 | | Температура воды | 0 | 0 | 0 | +1 | +3 | +10 | +14 | +17 | +12 | +6 | +2 | +1 |   ***Проверка работы в группах.*** | Ребята работают в группах.  Представитель от группы представляет работу |
| **Применение новых знаний**  **презентация работы** | А сейчас давайте совершим небольшое видео путешествие по озеру Байкал.  Просмотр видео ролика.  ***Пользуясь данными об озере Байкал, полученными вами из всех выполненных заданий, составьте небольшой рекламный текст, приглашающий туристов посетить озеро Байкал***  Поработайте еще одну минутку и оцените себя ( также работу каждого участника вашей группы, в зависимости от того, как он помогал в работе вашей группы. Оценки запишите на листочке.  **Домашнее задание (на выбор)**  1.Составить страничку для книги рекордов Гиннеса «Озеро Байкал в цифрах»  2. Составить рекламный буклет | Ученики работают в группах, составляют рекламный текст.  Каждая группа презентует свою рекламу классу |
| **Рефлексия учебной деятельности** | **Методический прием «Микрофон»**  Самооценка учащимсхся учебной деятельности на уроке:  Я доволен (не доволен результатами своей работы …  Я понял…  Я запомнил…  Я хотел бы узнать…  Спасибо за работу, урок окончен | Учащиеся дают самооценку своей работе. |