**Этапы урока**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Мотивационный этап*** | | | | |  |
| **Слайды** | **Цель** | **Краткое содержание** | | |  |
|  | **Актуализация знаний.**  Определение темы урока учащимися.  **Целеполагание**  Мотивация к предстоящей деятельности. Организация целеполагания.  Представление о результате предполагаемой деятельности  Постановка учебной задачи и открытие новых знаний | 1. **Приветствие.**  **2. Проблемная ситуация.** **Мотивация на определение темы урока.**  **Жан Луи́ Родольф** — естествоиспытатель. Один из основоположников [гляциологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) писал:  *«…появление чудовищных … покровов означало уничтожение всей органической жизни на Земле. Территория Европы, которую перед тем покрывала тропическая растительность и населяли слоны и гиппопотамы, внезапно исчезла под бескрайними массами …, затопившего все – равнины, озёра, моря, возвышенности…»*  **О каком ужасном явлении идёт речь?**  **А вот, как описывает похожее явление поэт Аполлон Майков:**  Сырая мгла лежит в ущелье, А там как призраки легки, В стыдливом девственном веселье, В багрянцах утра …………………….!  Какою жизнью веет новой Мне с этой снежной вышины, Из этой чистой, бирюзовой И света полной глубины!  Там, знаю, ужас обитает, И нет людского там следа, - Но сердце точно отвечает На чей-то зов: «Туда! Туда!»  **Выходим на тему урока.**  Осознание цели предстоящей деятельности.  Представление результата.  **-Жан Луи́ Родольф** — один из основоположников [***гляциологии***](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D1%8F%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)***.***  Такое предложение Вы услышали в начале урока. Что означает это слово?  - Наука о природных льдах. | | |  |
| ***Этап учебно–познавательной деятельности*** | | | | |  |
| **Слайды** | **Цель** | | **Краткое содержание** | |  |
|  | **Открытие нового знания**    **Обсуждение гипотез.**  **Первичное усвоение**. Первичное осмысление и применение знаний  **Создание продукта:**  Учитель организует работу со схемой, организует работу в парах, консультирует работу  с учебником  Организует обсуждение результатов  **Проблемная ситуация.** **Мотивация на решение проблемы.**  . | | **Фаза осмысления. Выход на новое знание.**  -Что в картине, нарисованной Агассисом- правда, а что – лишь его фантазия?  -Что такое ледники, когда, как и почему они возникают, растут и разрушаются, движутся и взаимодействуют с атмосферой, морями и океанами, земной корой?  Эти и другие вопросы, многие из которых были поставлены Агассисом полтора века назад, и сегодня волнуют исследователей. На одни из них уже получены ответы, другие еще остаются предметом споров.  - Запишите тему урока в тетради.  - Обсудите в парах, что такое ледник, общее решение запишите в тетрадь.  **-** Какое значение имеют ледники в настоящее время?  - Что станет с Землей, если растают все ледники?  ***Работа с картой:***   * Как воды суши показаны на карте? * Показаны ли на карте ледники? * Каким условным знаком они показаны? * Найдите на карте ледники. * Где они находятся? Где их больше всего? * Почему на карте не показаны льды на реках и озёрах?   ***Работа с учебником:***  *Стр. 104-105*  *Читаем, проверяем гипотезы. Смотрим слайды презентации.*  **Движение льда в ледниках.**  - Под ледником положительная температура, лед подтаивает, и верхний слой грунта увлажняется. По нему как по маслу под весом своей тяжести ледник сползает. В горах он устремляется вниз.  **- Ледник – это совсем не тот лёд, который покрывает нашу Землю зимой. Почему?**  - В отличие ото льда, покрывающего зимой наши реки и озера, ледниковый лед образуется не из воды, а из … снега.  *В ледниках лед особенный:*   * *очень плотный* * *зернистый* * *пластичный* * *очень тяжёлый*   **- Как образуются ледники?**  **- При какой температуре вода замерзает, не тает?**  **- При какой температуре вода замерзает, не тает?**  Подсказку дает слайд № 14  **-** Может ли образоваться ледник на горе Килиманджаро в Африке, если температура у подножия весь год +25 градусов? (5895 м)  (С высотой температура понижается на 6 градусов каждые 1000м?)  **- Какими бывают ледники?**  Подсказка в картинках на слайде. Ребята обсуждают гипотезы.   1. ***Придумай схему «Виды ледников»***   Слайды № 18-30 помогут ребятам сориентироваться.  Занесение схемы в тетрадь.  Презентуют схему.  **Работа в парах.**  Задание: “ Попробуйте рассказать друг другу о том, что такое горный ледник, чем он отличается от покровного**.**  **- Как устроен горный ледник?**  **- Снеговая линия**— это граница, выше которой снег не тает, а накапливается, образуя ледник.***Слайд 36***  Ребята высказывают и отстаивают свою точку зрения, принимают чужую точку зрения, оппонируют собеседнику. Учатся принимать совместные решения.  Проверка работы в парах – **Слайды № 35-36**.  Давайте вместе попробуем дать определение: Горный ледник - это……  Наша схема не совсем закончена.  - Какого ледника в ней не хватает?  Слайд № 37-38. Ребята легко определяют айсберг.  Самостоятельно дают определение айсбергу, заносят его в схему.  ***Слайд 38***  Айсберг (айс — лед, берг — гора) — плавучая ледяная гора.  Как образуются айсберги? Ледниковый щит, сползая с материка, под собственной силой тяжести может обламываться. *(Демонстрация схемы образования айсбергов)*  Айсберги у берегов Антарктиды достигают гигантских размеров: 45 км в ширину, 170 км в длину при толщине более 200 м). Большая часть айсберга (до 90% его объема) находится под водой. Больше всего льда в Антарктиде.  Ученые многих стран, в томчисле и России, изучают этот материк, т.к. он таит еще много загадок.  Столкновение судна с айсбергом опасно. Всем известна трагическая история “Титаника”.  - **А может ли айсберг доплыть до экватора?**  **- Зачем многие страны транспортируют айсберги к своим берегам?** | |  |
| ***Этап рефлексии*** | | | | |  |
|  | **Цель** | | | **Содержание** |  |
|  | **Оценка результатов деятельности**  Учитель организует обсуждение результатов деятельности | | | **Слайд 39**  Самостоятельно сделайте вывод: достигли ли вы заданных целей  Выражают собственное мнение о работе и полученном результате  Оценивают правильность выполненных действий, вносят  необходимые результаты и корректируют их.  - Что Вы узнали нового на уроке?  - О чём ещё хотели бы узнать?  - Что понравилось на уроке?  **Домашнее задание.**  § **37 читать,** стр. 97 задание 1-3 письменно. |  |

**Источники.**

1. [nsportal.ru](http://nsportal.ru/)›[Школа](http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/)›[Общепедагогические технологии](http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii)›[…/**ispolzovanie**-**ikt**-na…](http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2014/12/03/ispolzovanie-ikt-na-urokakh-v)

2. Яндекс картинки “Ледники”

3. <http://www.slovopedia.com/14/203/1015654.html>

4. [http://ru.wikipedia.org/wiki/%CB%E5%E4%ED%E8%EA](http://ru.wikipedia.org/wiki/)