 ОМ – 6 класс

Тема 10. Его величество Океан.

урок на тему Свободная стихия морских волн.

задачи урока: а) познакомить шестиклассников с движением воды в океане, характеристиками волн;

б) продолжить формировать умения школьников работать с текстом учебника, рисунками, схемами;

в) развивать логическое и экологическое мышление.

оборудование урока: таблицы, картины по теме, например, репродукция картины И. Айвазовского «Среди волн» или «Девятый вал».

содержание урока:

1. Организация шестиклассников на урок.
2. Изучение нового материала.

План изучения:

а) Рождение волн (рассказ учителя с элементами беседы);

б) Ветровые волны (рассказ учителя);

в) Характеристики волны (беседа с использованием рисунка на доске);

г) Волны ряби, штормовые волны (объяснительное чтение текста учебника, с.214).

1. Итог урока: а) ветер перемещает воздушную массу вперед со значительной скоростью;

б) волна бежит вперед с несколько меньшей скоростью;

в) водная масса совершает перемещения «на одном месте», лишь слегка смещаясь по направлению движения волны.

1. Закрепление знаний (выполнение самостоятельной работы по заданиям).

Задание №1. Подбери стихотворения, в которых описываются морские волны. Возможно, тебе захочется сочинить собственное стихотворение, посвященное морским волнам и ветрам.

Задание №2. Прими участие в подборке изображений морских волн. Для этого придется полистать книги с репродукциями картин, журналы, научно-популярные издания. Изображения волн надо скопировать с помощью ксерокса. Все эти изображения предлагается использовать для создаваемой выставки под названием «Такие разные морские волны».

Задание №3. Объясни постороннему человеку, почему волны на поверхности воды нельзя считать поперечными волнами, Расскажи ему, как именно движутся водяные массы в волне.

Домашнее задание: прочитать текст учебника и понять его содержание.

Тезисы урока

* Волны на море – своеобразные отражения динамики воздушных потоков в приповерхностных слоях атмосферы.
* Ветры отвечают за рождение и развитие морских волн. Свою энергию волны получают от ветра.
* Некоторые характеристики волны: а) длина волны – это расстояние между вершинами соседних гребней, или расстояние между нижними точками соседних ложбин; б) высота волны – расстояние по вертикали от нижней точки ложбины до вершины гребня; в) крутизна волны – отношение высоты волны к ее длине; г) скорость волны – скорость, с какой перемещается гребень волны.
* Волны ряби – это мелкие волны высотой всего несколько миллиметров. Они легко возникают и быстро затухают. В результате наблюдаются образующиеся на короткое время то в одном месте, то в другом полосы ряби, как бы бегущие по гладкой поверхности. Можно заметить, что, чем меньше длина волны ряби, тем быстрее бежит волна.
* Ложбина – это узкий неглубокий овраг.
* Если ветер дует с очень большой скоростью достаточно долго в одном и том же направлении, возникают штормовые волны. Их высота измеряется метрами и даже десятками метров, а дина сотнями метров. Они образуют внушительные водяные валы, довольно регулярно следующие один за другим. Это же можно увидеть на репродукции российского художника И. Айвазовского «Девятый вал».
* Итак, ветер перемещает воздушную массу вперед со значительной скоростью. Волна бежит вперед с несколько меньшей скоростью. Водная масса совершает перемещения «на одном месте», лишь слегка смещаясь по направлению движения волны.
* До сих пор мы рассматривали морские волны вдали от берега. Там, где море достаточно глубоко. Теперь вспомним о волнах на мелководьях с плавно поднимающимся дном. Здесь мы можем увидеть так называемые прибои. Они «лижут» кромку берега, то набегая на нее, то отступая назад. При более сильном ветре картина прибоя становится более впечатляющей. Вблизи линии берега вырастают относительно высокие волны с белыми гребнями – буруны. Они с грохотом опрокидываются на берег, выбрасывая на него потоки воды и обильную пену.