

Конспект урока Гидросфера. Вода на Земле.

6 класс

Тип урока: изучения нового материала

Форма проведения: проблемное изложение с использованием ИКТ. Задания из функциональной грамотности

Цель: Активизация мыслительной и познавательной деятельности учащихся для более эффективного накопления и применения знаний.

Задачи:

Образовательные:

1. Формирование знаний о Мировом круговороте воды, водах суши, первоначальных знаний о взаимодействии между атмосферой, литосферой и гидросферой.
2. Формирование умений применять ранее полученные знания при изучении нового материала.
3. Совершенствование обобщенного картографического приёма чтения условных знаков.

Развивающие:

1. Развитие мышления, необходимого образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе.
2. Развитие «умений учиться»: использовать знания, умения, навыки в учебной деятельности.
3. Развитие навыков устной речи, способности чётко формулировать свои мысли.

Воспитательные цели:

1. Воспитывать в учениках средствами урока уверенность в своих силах.
2. Учить детей слушать и понимать живую речь, что важно для воспитания общей культуры детей.

Оборудование: Физическая карта полушарий, глобус, плакаты

Ход урока:

«Вода, у тебя нет ни вкуса, ни запаха, тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое. Нельзя сказать, что ты необходима для жизни. Ты – сама жизнь»

Антуан де Сент-Экзюпери.

Ребята, перед вами слова известного французского писателя Антуане де Сент-Экзюпери. Они станут эпиграфом нашего урока.

– О какой земной оболочке говорит Антуан де Сент-Экзюпери?

Запишите, пожалуйста, в рабочие тетради число и тему сегодняшнего урока **«Вода на Земле»**.

– Как вы думаете, о чем сегодня на уроке пойдет речь? (Водной оболочке)

Сегодня на уроке мы:

Вспомним: о роли воды в жизни Земли и трёх её состояниях; о гидросфере и Мировом круговороте воды.

Узнаем: о соотношении воды и суши на нашей планете; о составе гидросферы; о водах суши; о явлениях, обеспечивающих связь гидросферы с другими оболочками Земли.

Научимся: находить соотношение воды и суши на нашей планете.

Находить связь между литосферой и другими оболочками Земли.

Вода - самый удивительный минерал на Земле. Удивительный потому, что она создает условия для жизни, развития и роста всех живых организмов на Земле. О роли воды в природе ярко и точно сказал академик Петряков И.В.: «... Разве вода – это только та бесцветная жидкость, что налита в стакан? Покрывающий почти всю планету, всю чудесную Землю Океан, в котором миллионы лет назад зародилась жизнь – это вода. Тучи, облака туман – это тоже вода... Безгранично разнообразие жизни. Она всюду на нашей планете. Но жизнь есть там, где есть вода. Нет живого существа, если нет воды »

Из космоса наша земля кажется голубой. И это так, потому что её окутывают облака и значительную часть поверхности занимают водные пространства. Если посмотреть на глобус или на карту, то можно сказать, что воды у нас больше, чем суши. И это действительно так

Площадь всех океанов и морей составляет 71% поверхности Земли. На долю суши приходится 29%. Учёные предлагают даже выделить воду океанов в отдельную земную оболочку - океаносферу. Океанические воды сильно отличаются от вод рек и озёр своими свойствами.

Как вы думаете, в чём состоит их главное отличие?

Действительно, главное свойство океанической воды – высокое содержание в ней растворённых солей. В среднем в 1 литре морской воды растворено 35 граммов солей, в то время как в воде рек и озёр их не более 1-2 граммов в 1 литре.

Как же распределяется вода на Земле?

Антуан де Сент-Экзюпери говорил о воде: «...Нельзя сказать, что ты необходима для жизни. Ты – сама жизнь»

Каково же, по-вашему, значение воды? Для чего она нужна людям? Где мы ее используем?

Представленные иллюстрации помогут вам ответить на вопрос.

Происхождение воды на Земле столь же неясно, как и происхождение самой нашей планеты. Есть несколько гипотез того, откуда на Земле взялась вода. Гипотеза – это научное предположение. Ученые разделились на два лагеря - сторонников космического и сторонников земного происхождения воды. Первые считают, что Земля вначале была большим холодным твердым метеоритом, вторые – предполагают, что наша планета была расплавленным огненным шаром.

В каких же состояниях находится вода на Земле?

(работа с заданием **ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ**)

Тема: "Вода. Уникальность воды"

Текст для чтения

Океан, покрывающий почти всю нашу планету, – это вода. Тучи, облака, туманы – это тоже вода. Бескрайние ледяные просторы Арктики и Антарктиды, снеговые вершины гор – это тоже вода. Вода – самое удивительное вещество на свете.

Судите сами.

Все тела при нагревании расширяются, при охлаждении – сжимаются. Все, кроме воды. Бросьте твердый кусочек свинца в жидкий свинец, и он утонет, так как он плотнее жидкого, как и подавляющее большинство других веществ. А вода? Твердая вода – лед, имеет плотность меньше, поэтому льдины спокойно плывут по поверхности реки. Расширение воды при отвердевании вызывает разрушение горных пород. Затекая днем в трещины скал, вода ночью замерзает и отделяет куски породы.

Вода является хорошим теплоносителем. Поэтому теплое течение Гольфстрим влияет на погоду в Европе.

Вода требует огромного количества теплоты для своего испарения. Вот почему там, где много воды, даже под палящими лучами солнца бывает не очень жарко. Если бы не эта особенность воды, то один за другим высохли бы мелкие водоемы, дождь испарялся бы еще в воздухе.

Недаром вода – единственное вещество, получившее от человека такое множество имен. Твердую воду именуют льдом, градом, снегом, воду в жидком состоянии – собственно водой, росой, дождем, туманом, а в газообразном – паром.

Частицы, из которых состоит вода, расположены близко друг к другу. Между ними действуют силы притяжения и отталкивания. Именно из-за действия сил отталкивания вода является несжимаемой. Таким же свойством обладают другие жидкости.

Задания:

1. Проведите опыт по описанию: «Поведение двух капель».

Подготовьте для этого опыта стеклянную пластинку. Хорошо ее вымойте мылом и теплой водой. Когда она высохнет, протрите одну сторону ваткой, смоченной в одеколоне. Ничем поверхности не касайтесь, берите пластинку теперь только за края.

Возьмите кусочек гладкой белой бумаги и накапайте на него стеарин со свечи, чтобы на нем получилась ровная плоская стеариновая пластинка.

Положите рядом стеариновую и стеклянную пластинки. Капните из пипетки на каждую из них по маленькой капле воды. На стеариновой пластинке получится полушарие диаметром примерно 3мм, а на стеклянной пластинке капля растечется. Теперь возьмите стеклянную пластинку и наклоните ее. Капля уже и так растеклась, а теперь она потечет дальше. Другая же капля будет кататься по стеарину при наклонах пластинки в разные стороны.

2. На основе увиденного сделайте два рисунка: капля на стеклянной пластинке и капля на стеариновой пластинке. Объясните, чем отличаются два рисунка. Какой можно сделать вывод?

3. Найдите и подчеркните лишнее слово в ряду. Объясните своё решение: туман, иней, облако, пыль, град, водяной пар.

4. Выполните работу по описанию. Придумайте название для опыта. Дайте ответ на вопрос, приведенный в тексте, воспользовавшись при необходимости иными источниками информации.

Налейте до краев воды в стакан. Начните осторожно опускать в воду копейки: лучше всего, если они будут соскальзывать по стенке стакана на дно. Рано или поздно вы увидите, что вода «вылезает» из стакана и не переливается через край... Продолжайте

кидать монеты. Сколько их будет всего в стакане, пока, наконец, вода не начнет перетекать через край? Какой вывод можно сделать из этого опыт

ВОДА бывает в состоянии (жидком, твёрдом, газообразном)

От чего зависит состояние воды? (от температуры)

Превращение жидкой воды в пар – испарение

Превращение жидкой воды в лёд – замерзание

Слайд 22 Превращение льда в жидкую воду – таяние

Превращение пара в жидкую воду – конденсация

Запишите последнее определение в тетрадь.

Вспомните, как называется водная оболочка Земли?

. Гидросфера – водная оболочка Земли. Она состоит из вод Мирового океана; вод суши и воды, содержащейся в атмосфере

Основную часть гидросферы составляет Мировой океан. Он подразделяется на 4 океана.

Покажите их на карте в порядке убывания их площади. (Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый)

Ребята, скажите Какие явления, связанные с Мировым круговоротом воды, можно наблюдать в нашей местности?

. Итак, мы сегодня повторили уже известный вам материал и узнали много нового. Как вы считаете, выполнили мы поставленные перед собой в начале урока задачи?

А сейчас проверим, как же каждый из вас сумел разобраться с новым материалом.

Проверь себя!

Оценки! (учитывая устные ответы, результаты теста)

Домашнее задание п. 23 вопросы стр. 70 составить сказку «Путешествие Капельки»