**Методическая разработка**

**урока географии**

**в 6 классе**

**ТЕМА: «Рельеф дна Мирового океана»**

**(технология уровневой дифференциации, групповые, игровые и информационные технологии)**

**учитель географии**

**Зеленина С.В.**

**Цели урока**

***Обучающая:***

- сформировать представление о формах рельефа дна океана.

***Развивающие:***

- объяснять происхождение таких форм рельефа как шельф, срединно-океанические хребты, глубоководные желоба, происхождение островов;
- развитие логического мышления и памяти.

***Воспитательные:***

- формирование познавательного интереса к изучению географии и развитие любознательности;
- воспитание бережного отношения к окружающей природе.

**Учебно-наглядный материал**

Атласы, учебники, карточки с заданиями, физическая карта мира, профиль рельефа дна, презентация на тему «Рельеф дна океана» ([*Приложение*](http://festival.1september.ru/articles/572767/pril.ppt)).

**Ход урока**

**І. Организационный момент.**

**ІІ. Актуализация знаний учащихся.**

 ***Учитель*. На предыдущих уроках мы вели разговор о неровностях поверхности суши материков. Послушайте два описания и определите, о каких формах рельефа повествует каждый отрывок. Какие слова вас убедили сделать нужный вывод.**

***“Высоко в небо взметнулись острые пики, увенчанные снежными шапками. В ожерелье ледников они многие тысячелетия хранили безмолвие, нарушаемые только снежными бурями и обвалами...”***

***“В телеге еду по холмам,
Порой для глаза нет границ,
И все поля по сторонам,
А над полями стаи птиц,
Я еду день, я еду два,
И все поля, поля, поля…” (Майков)***

***Дети.*** Первый отрывок дает описание гор, т.к. автор употребил слова, характеризующие горный рельеф: (острые пики, “снежные шапки”, “ожерелье ледников”, снежные обвалы).

В четверостишие дается описание равнинного рельефа, т. к. холмы это выпуклая форма рельефа высотой не более 200м и характерны только для равнинного рельефа. Но самое главное слово, подчеркивающее ровную поверхность описываемой местности, является слово поля.

***Учитель.***Чем являются горы и равнины? - это формы рельефа. Давайте проверим как вы выполнили домашнее задание.

**ІII. Опрос домашнего задания.**

6 человек работают с карточками разного уровня

А мы с вами работаем вместе.

**РАЗМИНКА**

Мы с вами продолжаем изучать тему «Литосфера». Я хочу проверить, насколько вы разбираетесь в отдельных понятиях по изученной теме.

**-** Я читаю вам группы слов, а вы должны найти лишнее и объяснить почему.

* Ядро, *впадина,*земная кора, мантия
* Вершина, склон, *магма*, подошва
* Кратер, жерло, *эпицентр*, конус
* Известняк, *гранит*, песок, уголь
* Низменность, *хребет*, возвышенность, плоскогорье

- Что же такое рельеф?

- Какие формы рельефа вы знаете?

**РАБОТА НА ЗНАНИЕ КАРТЫ**

 ***(НАЗЫВАЮТ, ИЩУТ В АТЛАСАХ, ПОКАЗЫВАЮТ НА КАРТЕ У ДОСКИ)***

**–** Равнина на которой находится город Москва *(Восточноевропейская равнина*)

– Низменность, расположенная к востоку от Уральских гор (*Западно-Сибирская равнина)*

– - Самая большая низменность в Южной Америке (*Амазонская низменность)*

– Самая большая по площади низменность в мире, лежащая ниже уровня моря *(Прикаспийская низменность)*– Плоскогорье в Сибири между реками Енисей и Лена (*Среднесибирское плоскогорье*)

**III. Изучение нового материала**

Послушайте стихотворение Сергея Дубцова.

Подводный мир хранит седой Нептун.
Владения его необозримы.
Сокровища замками тайных рун
Закрыты намертво в местах недостижимых.

Подводный мир хранит седой Нептун.
Здесь горные хребты, атоллы, рифы.
О чудесах твоих под рокот струн,
Слагают люди сказки, песни, мифы.

 (На экране картина океана**) (1).** Как вы считаете, о чем пойдет речь на уроке? Да, верно, об океанах. А раз мы изучаем Литосферу, о чем мы должны сегодня узнать? - О строении дна океана. Что вы уже знаете по данной теме?

- Что бы вы хотели узнать по данному вопросу?

**ЗАПОЛНЕНИЕ ЛИСТОВ САМОАНАЛИЗА**

Как вы думаете, какой рельеф имеет дно океана?

Каких типов, бывает земная кора ( материковой и океанической). Разнообразие рельефа материков мы с вами уже рассмотрели. Сегодня мы совершим путешествие по земной коре – океанической, т.е. познакомимся с рельефом дна Мирового океана и увидим, что рельеф дна Мирового океана не менее разнообразен, чем рельеф суши**.(2)**

**Запишите в тетрадь тему урока.**

**(3, 4) *Постановка цели.***

**1.Изучить строение рельефа дна Мирового океана;**

**2.Ознакомиться с географией расположения частей океана на физической карте;**

**3. Научиться определять и находить их на физической карте с помощью шкалы глубин.**

Без специального снаряжения и глубоководных аппаратов совершить путешествие по океаническому дну будет не возможно. Как вы думаете, что необходимо для погружения.

Давайте обратимся к истории изучения дна океана.**(5)**

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ**

Впервые сведения об океаническом дне были получены Фернандо Магелланом. Во время своего путешествия вокруг света в 1521 г. он бросал ручной лотлинь *(Лотом называется прибор, служащий для измерения глубин с борта судна. Ручной лот состоит из свинцовой или чугунной гири 1 (рис. 31) и лотлиня 3. Гиря 1 имеет конусообразную форму, высота ее около 30 см, а вес от 3 до 5 кг. В верхней части гири имеется ушко 2, в которое продевается строп из линя для ввязывания в нее лотлиня 3. В нижней части гири сделана выемка, в которую вмазывают мыло или смесь сала с толченым мелом. При измерении глубины гиря ударяется о дно, частицы грунта пристают к салу или к мылу и это дает возможность одновременно с определением глубины определить характер грунта в данном месте.)* вероятно до глубины 200 морских саженей (366 метров) в Тихом океане. Не достигнув лотом дна, он сделал вывод, что находится над самым глубоким местом в океане. На самом деле глубина дна в местах, где Магеллан делал промеры, составляет 4000 метров.

В 1872-1876 годах английские путешественники на судне «Челленджер» исследовали и в ручную промерили дно трех океанов, составили первую карту океанического дна, развеяв тем самым сомнения, что дно ровное и песчаное. Позже французский океанолог Жак-Ив Кусто совершит множество открытий рельефа дна океана и его обитателей.

**(6,7)**Во время второй мировой войны был создан аппарат эхолот, который был первоначально предназначен для слежения за подводными лодками противника. Но позже этот прибор стал использоваться для промера глубин. А в конце 50- х годов XX столетия был изобретен батискаф, способный погружаться на большие глубины.

Как вы думаете какие процессы формируют рельеф дна океана**?(8)**

**УЧЕБНИК С.64 рис. 45 (9)**

Чтобы подробнее изучить глубины отправляемся в путь!**(9)**

**По ходу урока учащиеся заполняют схему «Рельеф дна океана»**

 **Профиль рельефа дна. (10)**

Сегодня ученые выделяют три основных части дна Мирового океана:

1. Подводная окраина материков.
2. Ложе океана.
3. Переходная зона.

Наше путешествие начинается от Тихоокеанского побережья России на юго-восток по Тихому океану. Сначала мы погружаемся на подводное продолжение низменной прибрежной равнины.

Определить по атласу глубину, на которую мы погрузились (0-200 м).

**(11) Подводная окраина материков.**Эта часть океана называется **материковой отмелью** или **шельфом**. Глубина 100-200 м. Здесь можно видеть продолжение форм рельефа суши, например русла рек. Шельф покрыт обломочными породами, принесенными реками с суши или образовавшимися при разрушении берегов. Здесь обнаружены и добываются полезные ископаемые – нефть, природный газ. Солнечного света здесь достаточно, поэтому эта часть океана полна жизнью. *Шельф материков имеет различную ширину.* ***(Работа с картой****–*по карте материков и океанов определите, у каких материков и их частей наиболее широкий шельф. Для этого обратите внимание на цветовой фон и шкалу глубин.*)*

Самая большая площадь шельфа в Северном Ледовитом и Атлантическом океанах. Но спуск продолжается. Материковую отмель и ложе океана соединяет  **материковый склон.** Склон можетопускаться до глубины 3000 м. Здесь расположены острова, которые образовались в результате затопления материка. Поэтому они называются **материковыми островами.** (о. Сахалин)

Внимание! На лодке объявлена готовность номер 1. Мы входим в сейсмически активную зону. **Это переходная зона**. Здесь очень сложный рельеф с особой формой – **глубоководные желоба. (12).** Это длинные узкие понижения дна океанов глубиной свыше 6000 метров. Самый глубокий океанический желоб – Марианский желоб в западной части Тихого океана. Его глубина 11 022 метра **(13).**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ: Найти и рассказать, опускался ли в Марианскую впадину человек.**

И всегда для желобов характерны островные дуги или просто острова.

В переходной зоне часто происходят землетрясения, именно здесь расположены многие действующие вулканы нашей планеты.

**ФИЗМИНУТКА ДЛЯ ГЛАЗ**

ПРЕЖДЕ, ЧЕМ МЫ ОТРПАВИМСЯ ДАЛЬШЕ НЕОБХОДИМО ОТДОХНУТЬ

 **(14) Ложе океана**. На глубине 5000 метров уже темно, солнечный свет не попадает, обитают глубоководные обитатели, рельеф достаточно ровный **это - подводные равнины или их называют котловинами.**Найдите на карте крупнейшие подводные котловины**.**

 Важнейшим открытием стали срединно-океанические хребты. (МАКЕТ) Они образуют горные системы высотой 3-4 км. В центральной части хребтов находится разлом, который представляет собой ущелье с крутыми склонами. Здесь постоянно происходят землетрясения и извержения вулканов. Температура воды у дна ущелья очень высокая, поэтому растворенные в воде вещества начинают взаимодействовать друг с другом, образуя серную кислоту. Кислота взаимодействует с излившейся магмой, в результате чего возникают высокие конусообразные постройки. Над конусами образуются черные облака. Эти удивительные творения природы получили названия «черные курильщики» **(15).**

 Есть на дне океанов и одиночные горы – это конусы вулканов. Вулканы, которые поднялись над водой **(16)**,образовали вулканические острова. Ярким примером могут служить *Гавайские о-ва и Курильские о-ва (***работа с картой***)*

**(17)**Те же вулканы, которые потухли, начали разрушаться, они имеют плоские, выровненные течениями вершины. В теплых водах на вершинах потухших вулканов поселяются колонии кораллов, образуя коралловые острова в форме кольца с внутренним водоемом – это **атоллы.**

**IV. Закрепление изученного материала**

**РАБОТА В ПАРАХ.**

**УЧИТЕЛЬ предлагает учащимся работу в группах (парах) –**

**Тренировочная работа с картой по определению изменения глубины на примере Индийского океана. (РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ)**

**В**заключение урока проведем небольшую проверочную работу. Перед вами профиль рельефа дна. Я вам буду называть цифру, а вы определите, какой тип рельефа.

4 - желоб
1 - шельф
3 - островные дуги
6 - СОХ
2 - материковый склон
5 - котловины
7 - вулканические острова

**Заполнение листа самоанализа**

**V. Домашняя работа**

**ЗАДАЧИ ПО ПРАКТИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ**

1 уровень – прочитать § 22 (учебник Т.П. Герасимова) , нанести на контурную карту все географические названия форм рельефа дна Мирового океана встретившихся в тексте параграфа.

2 уровень - прочитать § 22. Определить ФГП Срединно-Атлантического хребта по плану описания ФГП гор.

3 уровень – прочитать § 22. Творческое задание. Подготовить сообщение о развитие знаний о Мировом океане в прошлом, в начале XX века, в современный период.

Рельеф дна мирового океана очень разнообразный. Он на протяжении веков претерпел изменения, и продолжает изменяться, но уже из-за влияния человека. Природоохранные организации призывают беречь природу островов и их прибрежные воды, чтобы сохранить это подводное царство для путешественников и будущих поколений.

(***Подвожу итоги урока, объявляю оценки.*)**