

Урок географии по ФГОС по теме «Слои «твёрдой» Земли»

Технологическая карта урока

Предмет: география

Учитель: Шубина Е.В.

Класс: 5

Тема урока: «Слои «твёрдой» Земли»

Цель: сформировать представление о внутреннем строении Земли, создать условия для эффективного усвоения знаний о внутреннем строении Земли.

Задачи:

1. Обучающие: способствовать формированию знаний о строении Земли, познакомить учащихся с методами изучения Земли.
2. Развивающие: развивать умение систематизировать информацию; способствовать развитию умений выделять главное в тексте, уметь работать с рисунками, развивать внимание и речь.
3. Воспитательные: формировать познавательный интерес к предмету, воспитывать позитивное отношение к себе и одноклассникам через возможность самореализации на уроке.

Планируемые образовательные результаты:

личностные:

- осознавать себя жителем планеты Земля;
- уметь выбирать источники географической информации для обучения;
- умение использовать географические знания для адаптации и созидательной деятельности.

метапредметные:

- уметь организовывать свою деятельность;
- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

предметные:

- знать и объяснять существенные признаки и понятия: «литосфера», «земная кора», использовать их для решения учебных задач;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Тип урока: урок «открытия» нового знания.

Практическая работа: построение модели твердой Земли.

Виды самостоятельных и творческих заданий: создание модели Земли, схемы «Методы исследования внутреннего строения Земли».

Оборудование: учебник, рабочая тетрадь, видеофрагменты, разноцветный пластилин, дощечки для лепки, схема «Внутренне строение Земли»

Методы и приемы, способствующие достижению планируемых результатов:

Словесные (беседа, рассказ), *наглядные* (иллюстрация рисунков и демонстрация видеофрагментов), *практические* (задания на основе текста и рисунков учебника, создание модели твердой Земли).

Технологии: игровая, групповая, информационно-коммуникативная, здоровьесберегающая.

Формы и виды диагностики и контроля: урок-путешествие “Путешествуя к центру Земли”.

Формы проведения урока:

Знакомство с основными оболочками земли, строением литосферы, с методами изучения внутреннего строения Земли; работа со схемой «Внутреннее строение Земли»; работа с контурной картой «Литосферные плиты».

Приемы рефлексии: закончи фразу, фотография на память.

УМК: Учебник « География. Начальный курс» 5 класс Летягин А.А. под общей редакции В.П.Дронова. - М.: Вентана - Граф, 2015, рабочая тетрадь к учебнику, атлас с комплектом контурных карт.

Ход урока.

1.Организационный момент.

Здравствуйте. Садитесь. Приготовились к уроку.

2.Повторение изученной темы.

Перед тем как приступить к новой теме, давайте с вами вспомним, что мы с вами узнали нового в прошлом разделе: «Земля как планета солнечной системы».

Давайте с вами вспомним:

- Что включает в себя солнечная система? (Звезду Солнце, вращающиеся вокруг неё 8 больших планет с их спутниками)
- Назовите внешние планеты Солнечной системы? (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)
- Какие планеты входят в состав планет земной группы? (Меркурий, Венера, Земля и Марс).
- Что представляет собой планета Земля? (Третья от солнца планета, движется вокруг Солнца по орбите. 4,5 млрд. лет тому назад в результате столкновения каменных тел «планетоидов», возникших из пыли и газа. Земля не имеет форму идеального шара, она сплюснута у полюсов. Средний радиус-6371 км. Длина экватора - 40076 км).

3. Изучение новой темы.

Я сейчас его вам прочитаю рассказ, а вы внимательно слушаете, так как по этому рассказу вы должны будете отгадать тему урока и поставить к ней цель.

. «Конфета Земля».

– Коля, Коля! – вбежал в комнату Вася, – мне такая идея в голову пришла!

– Какая, Вась?

– Земля ведь как шар, да? – уточнил Вася.

– Ну да...

– Значит, если мы будем копать Землю насквозь, то окажемся в другом месте, так?

– Точно! – обрадовался Коля, – Пойдём скорее к бабушке, спросим, где у нас лопата лежит.

– Побежали!

– Бааааабушка!

– Что, Коленька?

– Бабушка, где у нас лопата лежит?

– В сарае, Коленька. А зачем вам лопата? – ответила бабушка.

– Мы хотим Землю прорыть, авось куда-нибудь да попадём, – радостно сказал Коля.

Бабушка улыбнулась и спросила:

– Вы хотя бы знаете, как она устроена?

– А чего там знать, – ответил Вася, – земля землёй – что может быть проще!

– А нет. Не всё так просто – ответила бабушка.

– А как? Бабушка, расскажи, пожалуйста. Ну, пожаааалуйста! – начал упрашивать бабушку Коля.

– Ну ладно, ладно – согласилась бабушка, и начала свой рассказ.

– Земля похожа на конфету: в центре орешек – ядро, потом идёт сливочная начинка – это мантия, а сверху шоколадная глазурь – это земная кора. Расстояние только отсюда до центра ядра больше 6 000 км, а вы хотите насквозь, – усмехнулась бабушка.

– Значит, всё отменяется, – расстроился Коля...

– Дааа, хорошо бы такую конфету, – мечтательно сказал Вася.

Ребята сегодня мы с вами приступаем к изучению нового раздела, который называется: «Геосферы Земли».

Давайте вспомним, какие существуют оболочки Земли? (атмосфера, гидросфера, биосфера, литосфера. Вот сегодня мы с вами начнём изучение одной из этих оболочек. – литосферу. И начнем мы изучение с внутреннего строения Земли.

Тема урока: Внутреннее строение Земли (Слайд 1)

Мы уже с вами знаем, что планеты земной группы имеют сходное внутреннее строение: плотное ядро, мантию и земную кору (Слайд 2)

Вопрос к классу?

Часто планету Земля по внутреннему строению сравнивают с куриным яйцом. Как вы думаете почему? (Слайд 3)

Откройте учебник на стр. 30 рис. 12

Большую часть занимает мантия 83 % . Над ней располагается земная кора, а в центре находится ядро. (Слайд № 4).

(Слайд № 5)

Земная кора: Это каменная оболочка Земли. Толщина которой составляет от 5 км под океанами, и до 75 км под материками, твердая, температура с глубиной повышается в среднем на 3 градуса на каждые 100 м, давление с глубиной повышается.

(Слайд № 6)

Мантия: Расположена между ядром и земной корой. Толщина составляет от 45 км до 2900 км, верхний слой в расплавленном состоянии, внутренний слой — твердый. Температура от 2000-2500 градусов по Цельсию. С процессами, происходящими в мантии Земли связаны процессы извержения вулканов и движение земной коры.

(Слайд № 7)

Ядро: Имеет радиус около 3470 км. О существовании ядра известно с конца 19 вв, а в начале 20 в, было определено, что ядро находится на глубине. Температура в центре ядра достигает 5000 градусов по Цельсию. (Ученые предполагают, что ядро состоит из железа с примесью никеля). Выделяют внешнее ядро, которое находится в жидком состоянии и внутреннее ядро, которое находится в твёрдом состоянии.

Рассказ учителя о строении литосферы.

(Слайд № 8)

Земная кора и верхняя часть мантии называется – **литосфера**. (Определение записывается в тетрадь).

(Слайд № 9)

- Литосфера, земная кора (каменная оболочка земли) не является цельной оболочкой, а состоит из плит, которые находятся в постоянном движении.

- Плиты двигаются по размягченной мантии, как по маслу в горизонтальном направлении (со скоростью 1-6 см в год) и вертикальном направлении (со скоростью несколько мм в год).

- Силы, которые вызывают движение литосферных плит, возникают при перемещении вещества мантии (как при кипении воды происходит смешивание верхних и нижних слоев)

Можно предположить, что современная форма материков и океанов в будущем может совершенно отличаться.

(Слайд № 10)

Учащиеся называют по рис. 13 с.31 учебника название крупных плит.

4. Работа в контурных картах.

(Слайд № 11)

Учащиеся подписывают крупные плиты и разукрашивают их (цвета используем такие же, как на рисунке)

(Слайд № 12)

Учащиеся подводят итоги работы в контурных картах: называют крупные литосферные плиты.

5. Работа с текстом учебника.

(Слайд № 13)

Ребята как вы думаете, какие методы используют ученые для изучения внутреннего строения Земли?

(Слайд № 14)

Геология – изучает состав и строение земной коры, и находящиеся в ней полезные ископаемые.

(Определение записывается по записи)

(Слайд № 15-16)

1) Итак, во первых, **сама природа** помогает человеку изучать верхние слои земной коры: это горные обрывы, берега рек, морей; Н: Большой Каньон Колорадо (США)

(Слайд № 17-18)

2)Во вторых, **изучают при строительстве шахт и бурении скважин**: Н: самая глубокая в мире Кольская буровая скважина (глубина 12262 км, температура – 220 градусов)

3)Следующий метод – **изучение продуктов извержения вулканов**, что позволяет ученым более детально познакомиться с вещественным составом недр Земли.

(Слайд № 19)

5) Снимки со спутников

(Слайд № 20)

4)Еще один из методов - **сейсмический метод** (изучение колебаний волн при землетрясениях и извержениях вулканов, т.к. скорость распространения волн зависит от плотности пород, сквозь которые проходят волны) Первым этот метод применил Борис Борисович Голицын (1862-1916) академик Петербургской академии.

6. Подведение итогов урока.

-Что нового узнали сегодня на уроке?

Выполнить тест и сделать самооценку.

1. Выберите верную последовательность расположения внутренних слоев Земли:

А) мантия, ядро, земная кора

Б) ядро, земная кора, мантия

В) земная кора, мантия, ядро

2. Выберите верный ответ:

А) ядро состоит из золота и серебра

Б) на мантию приходится 83% объема Земли

В) температура в земной коре не превышает 2500° .

3. Установите соответствие:

Слои, Мощность

1. Ядро

А. 5 – 75 км

2. Мантия

Б. 3470 км

3. Земная кора

В. 2800 км

4. Причиной движения литосферных плит является:

А) ветер

Б) океанические течения

В) перемещение вещества мантии

5. Для изучения более глубоких слоев Земли используется:

А) сейсмический метод

Б) шахты и скважины

В) обрывы и берега

7. Рефлексия. Закончи фразу

« Сегодня на уроке я узнал...»

«Сегодня на уроке я научился...»

« Сегодня на уроке я познакомился...»

« Сегодня на уроке я повторил...»

- « Сегодня на уроке я закрепил...»

8. Задание на дом. (Слайд № 21)

Параграф 6; ответить на вопросы с.34; выполнить задания в рабочей тетради с. 15-17; построить модель Земли из пластилина с. 33-34.