**Предмет:** Окружающий мир.

**Класс:**2

**УМК:**Школа 2100 (автор учебника А.А. Вахрушев)

**Тема урока:** Форма Земли

**Тип урока:** открытие новых знаний.

**Цели урока:**Систематизация знания учащихся о шарообразной форме Земли.

**Оборудование:**

Компьютер

  мультимедийный проектор,

  презентация к уроку,

  учебник «Наша планета», 2 класс, 1 часть,   авторы А.А. Вахрушев,                      О.В. Бурский, А.С. Раутиан, М.: Баласс, 2009 г.,

 Толковы словарь, С.И. Ожегова, М.: Азъ, 2002г.,

Мяч,

бумажный кораблик,

 пластилин,

фонарики.

**1.     Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.**

Я вас рада видеть. Мне бы хотелось узнать с каким настроением вы пришли сегодня на урок. Поднимите соответствующий кружочек вашему настроению. Давайте улыбнемся и пожелаем друг другу удачи.

**2.     Актуализация и пробное учебное действие.**

- Давайте вспомним, что  мы изучали на прошлом уроке. Для этого отгадаем кроссворд.  **(Приложение 1).**

- Какое  «ключевое» слово у нас получилось?

- Что обозначает слово «земля»?

- Давайте узнаем значение этого слова в Толковом словаре Ожегова.

-  Что вы знаете о планете Земля?

**-**Совершенно верно.  Сегодня наш урок будет не совсем обычным. Нам предстоит нелегкая работа. Дело в том, что люди издавна задумывались над тем, как устроен мир, что собой представляет Земля. Древние мудрецы высказывали множество предположений  о форме Земли. – Что вы знаете о планете Земля?

- Как представляли форму Земли древние мудрецы?

**3.                Выявление места и причины затруднения.**

- Итак, правы ли были древние мудрецы? Почему?

**4.     Целеполагание и построение проекта выхода из затруднения.**

- На какой вопрос нам предстоит сегодня ответить?

- Какова тема урока?

- Каковы цели урока?

**Наша сегодняшняя цель:**  **найти доказательства того, что Земля имеет форму шара.**

**5.     Реализация построенного проекта. Проверка гипотез. Работа в группах и парах.**

- У вас на столах лежат карточки с текстами. Прочитайте их. Подчеркните то, что узнали нового для себя.

- Обсудите, что нового вы узнали для себя.

- Давайте по группам озвучим, что нового узнали для себя.

**1. Исчезновение удаляющихся предметов за линией горизонта. (Приложение 2).**

 - Доказательства о шарообразности Земли люди получили задолго до первых космических полетов, путешествуя по суше и воде.  Отправляясь в дальние путешествия, они хотели дойти до «края»  Земли. Как вы думаете, удалось это им или нет?

 - Что  называют **линией горизонта**, или просто **горизонтом**?

- Можно ли дойти до горизонта?

- Что видит наблюдатель в подзорную трубу, встречая корабль?

- Давайте это проверим на опыте:

(Мяч, бумажный кораблик)

- Что мы видим?

(Мяч и бумажный кораблик)

**2. Кругосветные путешествия мореплавателей. (Приложение 3).**

- Одним из доказательств мы с Вами назвали кругосветные путешествия моряков. Что вам об этом известно?

***Это первое в истории кругосветное плавание доказало правильность гипотезы о шарообразности Земли и нераздельности океанов, омывающих сушу.***

- Что интересного вы знаете о Магеллане?

- Еще до плавания Магеллана ученые, считавшие, что Земля – шар, придумали глобус. Как вы думаете, что  такое «глобус»?

**3. Гипотеза Пифагора и доказательство Аристотеля. (Приложение 4).**

- Древнегреческий ученый Пифагор первый предположил, что Земля имеет форму шара. Предлагаю провести опыт, который когда помог великому ученому доказать свою гипотезу. Для этого надо вспомнить, что такое Луна и Лунное затмение?

- У вас на столе лежит кусочек пластилина, как вы думаете для чего?

- Какую тень дают круг? Куб? шар?

- Сейчас мы работаем в парах. Оденьте свои шарики на шпажки. Возьмите лист белого картона фонарик. Определите какую тень дали ваши шарики.

- Какой сделаем вывод?

- Какое самое важное доказательства шарообразной формы Земли?

**4.  Вид Земли из космоса.**

**-**Вы совершенно правы. Одним из доказательств являются снимки Земли из космоса. Давайте вспомним, что нам известно об этом. Кто совершил первый полет в космос?

- Что интересного вы можете рассказать?

- Первый космический полет длился всего 108 минут или 1час 48 минут. Во время этого полета Ю.Гагарин облетел вокруг Земли всего один раз. Сейчас космические корабли облетают Землю быстрее. А вот первые снимки нашей планеты из космоса, сделанные человеком, появились немного позже

**6.     Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока).**

- Какие были трудности?

- Что нам помогло выйти из трудной ситуации?

- Наш урок подошел к концу. Поднимите кружочки, соответствующие вашей самооценки урока. Все молодцы! Большое спасибо за работу.

**Приложение 1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |
|  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |
|  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**1.**Направление, сторона света, где вечером заходит солнце.

**2.**Измерение времени, основанное на периодическом повторении явлений природы.

**3.**Устройство (прибор), облегчающее ориентирование на местности.

**4.**Разновидность календаря, основанная на периодической смене полнолуния и новолуния.

**5.**Самая яркая звезда, которая ближе всех расположена к Северному полюсу.

**Приложение 2.**

Выйди в ровное поле и погляди вокруг. Зеленеет трава. Звенит ручеёк. Высоко в небе плывут облака. Кажется, что Земля, сколько бы ни шёл по ней, остаётся ровной, плоской, как стол.

А теперь представь себе, что ты поднялся в небо на самолете или находишься на вершине горы. С самолёта увидишь дальше и больше, чем стоя в поле. Под самолётом раскинулись зелёные леса, разноцветные прямоугольники полей, рассекаемые светлыми лентами рек. Но всё равно Земля кажется плоской.

**Горизонт – это земная поверхность, которую мы видим вокруг себя. Она ограничена линией горизонта. Север, юг, запад, восток – основные стороны горизонта.**

**Приложение 3.**

В далекие времена Португалия и Испания враждовали из-за территорий в Индийском и Тихом океанах. Одними из таких островов были Молуккские острова, богатые разнообразными пряностями. В 1519 году экспедиция, возглавляемая Магелланом, отправилась в далекий путь.

Интересно, что сам Магеллан совершенно не предполагал совершить кругосветную экспедицию — он лишь хотел найти западный путь к Молуккам и возвратиться назад.

    Только  через несколько месяцев флотилия Магеллана достигла своей цели. К тому времени от пяти кораблей осталось только два  «Тринидад» и «Виктория». Сам Магеллан погиб в пути. На островах были закуплены пряности, и экспедиции предстояло отправиться в обратный путь.

 «Виктория» продолжила путь. Совершив длительный переход вокруг Африки и избежав встречи с охотившимися за ними португальцами вернулась на родину.

Таким образом, испанцы открыли западный путь к Азии и Островам Пряностей**. Это первое в истории кругосветное плавание доказало правильность гипотезы о шарообразности Земли и нераздельности океанов, омывающих сушу.**

**Приложение 4.**

Одним из первых высказал такую мысль греческий философ Пифагор более 2500 лет назад. Он рассуждал примерно так. Если Солнце и Луна — небесные тела, то и Земля, возможно, тоже. У них идеальная форма ша ра. Вот и наша планета, и Вселенная должны соответствовать идеалу, самой совершенной геометрической фигуре.

Но это всего лишь предположение. Спраши вается, а чем куб или пирамида хуже шара?

Первым предоставил доказательства фор мы Земли Аристотель через 200 лет после ги потезы Пифагора. В этом ему помогли... лун ные затмения!

 Почему они происходят? Задав себе такой вопрос, Аристотель сделал пра вильный вывод: потому что на Луну надвига­ется тень нашей планеты. Тень круглая. Зна чит, она — от шара.

**Лунным затмением**называется явление, когда Луна в своем движении попадает в область тени Земли.

В этот момент Луна, Земля и Солнце находятся на одной линии, причем Земля загораживает собой Солнце от Луны