**УМК «Гармония» 2 класс**

**Форма Земли**

**(урок – исследование)**

Хохлова Ирина Борисовна,

учитель начальных классов

МБОУ «Гимназия №166 города

Новоалтайска Алтайского края»

**Предмет:** Окружающий мир

**Класс:** 2

**Тема:** Форма Земли

**Вид урока:** Урок-исследование

**Тип урока:** Получение новых знаний

**Методическая цель урока:** Познакомить с новым видом урока: урок-исследование, включённым в учебный процесс, на основе технологии Савенкова Александра Ильича

**Цель:** Создать условия для развития исследовательского поведения у учащихся посредством проведения экспериментов и наблюдений для доказательства шарообразности Земли.

**Задачи:**

1. Расширить представления о Земле как шарообразном космическом теле.
2. Познакомить учащихся с древними представлениями о Земле, её форме.
3. Продолжить формировать навыки исследовательской деятельности с помощью наблюдений, эксперимента.
4. Развивать умение выражать свои мысли убедительно, опираясь на доказательства.
5. Использовать полученные знания для объяснения окружающего мира.
6. Способствовать воспитанию устойчивого познавательного интереса к предмету. Формировать коммуникативные компетенции: умение работать в паре, высказывать свои мысли, способность принимать свои ошибки.

**Решаемая проблема урока**: Какова форма Земли

**Формируемые**  **УУД:** Умение работать в паре, давать оценку высказываниям одноклассников, аргументировать свою точку зрения

 **В ходе урока формируются общеучебные компетенции:**

1. Учебно-организационные (организация рабочего места, осуществление само и взаимоконтроля);
2. Учебно-интеллектуальные (умение анализировать, сравнивать, обобщать);
3. Учебно-коммуникативные (умение слушать, задавать уточняющие вопросы).

**Педагогические технологии:**

1. Личностно – ориентированного обучения
2. Объяснительно – иллюстративного обучения
3. Педагогика сотрудничества
4. Информационно-коммуникативная технология

**Оборудование:** презентация, проектор, компьютер, мячи, лампа, игрушки-кораблики, плоская фигура-круг, детские рисунки, папки «Я исследую мир» для учащихся.

**Литература:**

1. Программа «Окружающий мир» Автор: О.Т. Поглазова - Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2009.
2. Поглазова О.Т. Окружающий мир: учебник для 2 кл общеобразовательных учреждений. В 2 ч. – Смоленск: «Ассоциация XXI век», 2010.
3. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению: Учебное пособие. - М.: «Ось-89», 2006.-480 с.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| **1.Орг. момент. Психологический настрой учащихся.** | - Давайте улыбнемся друг другу. Пусть урок принесет нам всем радость общения. |  |
| **2.Актуальность знаний, постановка проблемы.** **3.Составление плана работы****4.Реализация плана работы****5.Итог урока****6.Рефлексия****7.Домашнее задание** | -Вспомните, как мы познаём окружающий мир? -А как его изучают учёные? -Сегодня на уроке мы опять будем исследователями.-Что мы уже исследовали как астрономы?-На уроке мы продолжаем разговор о нашем доме – планете Земля. - На прошлом уроке, я попросила вас написать, что вы ещё хотите узнать о планете Земля? -Прочитав ваши пожелания, я поняла, что некоторым, из вас интересно узнать какую форму имеет Земля. Кто-то скажет: «Да мы это уже знаем. Это неинтересно»-А вы знаете, какую форму имеет наша планета? -А вы можете доказать, что Земля имеет форму шара?-А интересно вам узнать, **как** люди установили, какую форму имеет Земля?-Чтобы узнать, как люди, доказали, что Земля - шар, пройдём вместе интересный путь открытий - с глубокой древности до сегодняшних дней.-Пусть на этом пути рядом с вами будут друзья, с которыми вам будет интересно делать открытия, на которых вы можете положиться. -Работать будем в парах. -Необходимо помнить условия работы в паре, назовите их.**Работа с папками исследователей.**-Спланируем нашу работу.-С чего начинаем работу? -Итак, назовите тему урока. Слайд №1-Какую цель поставим? Слайд №2-Запишите на листочках, и поместите в карманчике вашей папки.**Работа с условными обозначениями. Учитель выставляет карточки на магнитную доску.**(*Уточнение понимания детьми символического обозначения методов исследования с помощью следующих карточек-символов, карточки выставить на доску)**Изображение 356**Изображение 354*1. ***1.Подумать самостоятельно***

*Изображение 358****2.Понаблюдать******3.Провести эксперимент*** Изображение 359***3 .*** ***44 . Посмотреть в книгах*** Изображение 355 ***5.Спросить у других людей.***  ***6. Познакомиться с кино- и телефильмами***. ***7. Найти информацию по Интернету.***  -Ну, а теперь в путь.Изображение 354***1.Подумать самостоятельно***Изображение 360Изображение 357-Вспомните и расскажите то, что каждый из нас знает по этой теме урока. -Какие достоверные факты о шарообразности Земли нам известны? Слайды №3,4 На доске:**Доказательства**1.Снимок из космоса.-Запишем, что…(Земля- шар)Изображение 358-Обратимся дальше к папкам исследователей.***2. Понаблюдать***-При изучении темы «Луна», мы обратили с вами внимание на то, что Луна имеет разный вид. Вспомните, почему так бывает?Слайд №5,6-Какое явление можно было наблюдать в прошедшие выходные: 10 декабря 2011 года?Слайд №7-А как вы понимаете «полное лунное затмение?**Выдвижение гипотезы**:(Переход со слайда №7 на слайд №2 с помощью гиперссылки) Слайд №2-Давайте предположим, что Земля не шарообразная, а плоская.Так думали об этом люди в древности.  (Показать вырезанный из картона круг). -Отправляемся в далёкое прошлое. (Каждая пара учащихся получает рисунок, показывающий, как разные народы представляли себе устройство мира.) -Рассмотрите рисунки.- Расскажите, какой люди представляли Землю в далёком прошлом? (Слайд №8,9,10)-А давным-давно, в Древней Индии считалось, что Землю держат четыре слона, а слоны стоят на громаднейшей черепахе, которая плывёт среди безграничного океана. (Слайды №11,12)- Как вы думаете, почему именно так?(Слайд № 13) Древнегреческий учёный Пифагор, живший в V веке до новой эры, считал ее шарообразной, но доказать правильность своей точки зрения не мог.Итак, запишите условным знаком, что Земля – шар. ***Физминутка******Изображение 359******3.Провести эксперимент***-Давайте проведём следующий эксперимент:Проследим, как меняется тень от геометрических фигур. (Свет лампы падает на плоскую круглую фигуру. Постепенно вращаем данную фигуру и наблюдаем за её тенью).(Аналогично вращаем мяч или шарик. Наблюдаем за тенью.)-Итак, что можете сказать?**Доказательства (на магнитной доске)**1.Снимок из космоса.2. Полукруглая тень Земли на Луне. --Тень на Луне от Земли не меняет свою форму, значит Земля …?Работаем дальше.***4. Обратимся к специалисту***(На уроке присутствует учитель географии, который на доступном уровне для детей-второклассников, расскажет о кругосветном путешествии Магеллана вокруг Земли)- Вспомните, как в русских народных сказках Иванушка – дурачок ходил на край света искать счастье. Но возвращался ни с чем. Почему? -Со временем люди стали много путешествовать. Вели торговлю в разных странах, Таких торговцев называли купцами. Отправлялись в путешествие и по суше и по морю — на маленьких кораблях. Первых морских путешественников предупреждали, что Земля плоская и на краю ее Всемирный океан падает в пропасть огромным водопадом. Корабль, который доплывет до края Земли, свалится в бездну и погибнет.-Далекие путешествия помогали людям все больше и лучше узнавать Землю. Появились карты земной поверхности, хотя еще далеко не полные и не точные.(Слайд № 14,15)(Слайд № 16)-Великий португальский путешественник Фернан Магеллан совершил первое в мире кругосветное путешествие, доказав тем самым, что Земля круглая. (Слайд № 17)Отправившись на запад к островам пряностей, он вернулся домой с другой стороны, с востока.-Путешествие было трудным. Сам Магеллан погиб во время сражения с аборигенами на одном из островов.-Именно путешественники смогли доказать, что Земля имеет форму шара…. -Запишем, что…(Земля круглая, как шар) **Доказательства**1. Снимок из космоса.2. Круглая тень Земли на Луне.3. Кругосветное путешествие.***Физминутка***Хотя, люди не могли поверить, что Земля-это шар. — Допустим, Земля шарообразна,- рассуждали они. – Но ведь когда корабль спустится с ее верхушки и съедет в нижние области земного шара, ему невозможно будет подняться обратно — на гору!-Проведём ещё один эксперимент.Попробуем отправиться в путешествие. Сначала мы это сделаем по плоской поверхности (например, по парте). (Аналогично двигаемся по мячу или шарику)-Что вы заметили?(Слайд №18)-Итак, Земля имеет форму шара. Мы этого не замечаем, потому что земной шар очень велик. Кстати, многие люди действительно ходят по нему вверх ногами, но вниз не падают. (Слайд № 19 )-Ответим на вопрос: почему люди не падают с Земли?-Земля очень велика. Она с большой силой притягивает к себе (как магнит – железо) все предметы, находящиеся как на её поверхности, так и над ней.-Все мы хорошо знаем, как опасно упасть с высокого дерева. Земля притягивает нас к себе с такой большой силой, что, падая на неё даже с небольшой высоты, можно сильно удариться.**-Давайте проведём следующий опыт:** Подбросим кверху шарик или мячик. Как вы думаете, куда он полетит?-Правильно, сначала он полетит вверх, так мы определили ему путь, а потом мяч упадёт вниз.-Бросьте кверху камень, он всё равно упадёт вниз. Даже пуля, выпущенная из ружья с огромной скоростью снизу вверх, обязательно упадёт на земную поверхность, хотя и удалится сначала от неё на большое расстояние. -А чтобы пуля (или какой-либо другой предмет) действительно могла улететь прочь с Земли, нужно заставить её двигаться с огромной скоростью – пролетать в одну минуту около 700 километров. Иначе притяжение Земли всё равно заставит пулю снова упасть на земную поверхность.-Вот почему люди могут жить на шарообразной Земле со всех её сторон и никуда с Земли не падать.Итак, четыре доказательства того, что Земля имеет форму шара.**Доказательства**1. Снимок из космоса.2. Круглая тень Земли на Луне.3. Кругосветное путешествие.4. Постепенное исчезновение предмета из вида и его возвращение с другой стороны.**Подведём итог:**-Назовите тему урока-Назовите цель, поставленную в начале урока.-Назовите (предположение) гипотезу:-Доказали мы или опровергли наше предположение?-Как?-Продолжите предложения:-Было интересно…-Было трудно…-Мне захотелось…-Я узнал, что…-Что осталось вам узнать самим по папке исследователя? -Это и будет домашнее задание.Молодцы! Спасибо всем за урок. | -Окружающий мир мы познаём через наблюдения, читаем книги и энциклопедии, смотрим телепередачи, спрашиваем у взрослых.-Учёные тоже наблюдают за природными объектами, явлениями, высказывают свои предположения, затем их проверяют. Ещё учёные наблюдают за природой с помощью изобретённых приборов: микроскопов, телескопов. По результатам исследований учёные вводят новые понятия, формулируют законы природы.-Как астрономы мы изучили Солнце, Луну, узнали о планетах солнечной системы и о созвездиях.**Могут быть такие высказывания:** Земля имеет форму шара (яйца).Земля круглая.Некоторые учащиеся могут сказать о том, что если бы Земля была плоская, то с восходом Солнца у всех жителей должно одновременно наступить утро. Но это не так. Мы сейчас сидим на уроке, а где-то в другой части Земли дети ещё спят или встречают родителей с работы.-Думаю сам.Высказываю мнение своему соседу.Внимательно слушаю соседа.Приходим к общему мнению.-Выясняем тему и ставим перед собой цельТема урока: Форма ЗемлиНайти доказательства того, что Земля имеет форму шара-Этот знак помогает вспомнить и рассказать то, что каждый из нас знает по этой теме.  Интересный способ узнать новое – наблюдение. Если внимательно слушать и смотреть, то можно увидеть много необычного. Эксперимент – значит «проба» или «опыт». Это главный метод в исследованиях. Исследователь предполагает, сравнивает, проверяет и делает выводы. Д Данный знак подсказывает нам, что многое можно прочитать в книгах, в энциклопедиях, словарях и даже в сказках. Спросить можно у взрослых, у друзей, спросить у знакомых по  телефону. Много нового можно найти не только в книгах, но и по телевизору. Это настоящий клад для исследователя.Компьютер ещё один помощник юного иссле­дователя. *ответы детей*Фотография Земли из космосаДети условными знаками изображают, что Земля – шар. Обозначение помещают в карманчике ***Подумать самостоятельно***Луна-холодное космическое тело, отражает свет от Солнца.Луна вращается вместе с Землей вокруг Солнца. И Солнце с разных сторон освещает Луну. В то время, Земля заслоняет Луну от солнечного света. Луна в течение месяца меняет форму, потому, что она занимает разное положение относительно Солнца и Земли.-Было полное лунное затмение-Тень от Земли полностью закрыла Луну от Солнца.Дети условными знаками изображают, что Земля – круг.1. Люди думали, что Земля похожа на блин, который находится на трёх китах, а Солнце вращается вокруг Земли.2. Люди думали, что Земля похожа на блин, который находится посреди океана, сверху купол, в котором 2 окошка для того, чтобы Солнце всходило и выходило.3. Люди думали, что Земля похожа на блин, который находится посреди океана, сверху шатёр – звёздное небо.-Отсутствие необходимых знаний.Недостаточность наблюдений.Отсутствие транспортных средств.Не совершались кругосветные путешествия и т.д.Дети условными знаками изображают, что Земля – шар. Обозначение помещают в карманчике ***Понаблюдать***-При вращении плоской геометрической фигуры тень постоянно изменяется. А вот тень от мяча или шарика остаётся одной и той же. Опыт показывает, что Земля – шар.-Земля – шар.Дети условными знаками изображают, что Земля – шар. Обозначение помещают в карманчике ***Провести эксперимент***-Он не мог найти край Земли. Края Земли не существует.Дети условными знаками изображают, что Земля – шар. Обозначение помещают в карманчике ***Обратимся к специалисту***-Двигая кораблик вперёд, «доплыли» до края парты, обратно вернуться он не сможет.-Когда кораблик двигался по шару (мячу) кораблик постепенно исчезает из вида, через некоторое время он возвращается с другой стороны, появляется постепенно из-за изгиба шара (мяча). Именно так доказали путешественники форму Земли.Предположения детей. Предположения детей.Тема урока – Форма Земли.Цель: Найти доказательства того, что Земля имеет форму шараЗемля не шарообразная, а плоская.Гипотезу мы опровергли.Мы рассказывали то, что сами знаем о форме Земли, проводили опыты, обращались к специалисту. Нам осталось спросить у других людей, посмотреть в книгах, познакомиться с кино- и телефильмами, можно посмотреть передачу «Галилео», обратиться к сетям Интернета. |