Колачикова И.В., учитель географии высшей категории МОУ СОШ №50

**Как вся Земля поместилась в одном шаре? Глобус.**

внеурочное занятие для 3-4 классов

«День открытия новых дверей. География»

Цели и задачи:

* вызвать интерес к изучению географии;
* познакомить учащихся с глобусом, как самой точной моделью Земли;
* формировать географическую культуру обучающихся

Оборудование:

* глобус физический малый - на каждой парте
* глобус физический большой
* контурный глобус с маркером
* лабораторный глобус с мелком
* теллурий
* планетарий
* презентация «Добро пожаловать. География»
* диск 1С Образовательная коллекция: начальный курс географии, 6 класс
* раздаточный материал для каждого ученика (чайнворд, картинка для разукрашивания) – приложение 1

План занятия:

1. Представление о форме Земли в древности.
2. Открытие Аристотеля шарообразности Земли
3. Стихотворение «Глобус»
4. Работа обучающихся с глобусами (физическим, лабораторным, контурным)
5. Чайнворд «Глобус»
6. История глобуса

* Глобус Мартина Бехайма
* карманные глобусы из папье-маше
* глобусы-щеголи и глобусы-вельможи
* глобус с часовым механизмом
* Готторпский глобус-великан
* самый большой в мире
* Современные глобусы

1. Физкультминутка

* 10 самых необычных глобусов на планете

1. Музей глобусов в Вене
2. Демонстрация планетария и теллурия
3. Работа с диском 1С: собери модель теллурия
4. Дом. Планета.

Ход занятия.

Когда-то давно человечество не могло постигнуть своим умом, насколько и сложна конструкция нашей планеты, и одновременно проста. Было принято считать, что Земля – это бесконечная плоскость, а небо – бескрайняя вселенная, с ухмылкой подмигивающая людям мерцающими звездами в час ночной.

Еще Аристотель в древние времена (384 г до н. э древнегреческий ученый) высказывал предположения, что планета Земля имеет форму шара (лунные затмения).

Люди стали создавать наглядные изображения Земли. А знаете ли вы, как они назывались?

|  |  |
| --- | --- |
| Глобус  Совсем необязательно,  Чтобы увидеть свет,  На поезд быстроходный  Брать дорогой билет.  И можно без машины  Просто обойтись  И над горами, реками  В минуту пронестись. | Вглядеться надо в глобус,  Как море, голубой.  Увидишь ты страну свою  И город свой родной.  Сквозь облака увидишь  И рощу у села.  Как велика планета  И как она мала! |

(Юра Косицын, Волгоград из журнала «Костёр»)

Рассмотрите глобусы на столах.

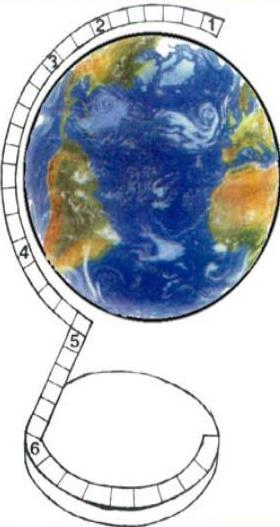
* Какую форму имеет глобус?
* Какую он имеет окраску? Почему?
* Почему глобус называют «мяч в сетке»?
* Какие две точки глобуса остаются на месте при его вращении?
* Что вы скажете о линиях, расположенных горизонтально?
* Как называют «главный пояс Земли»?

Давайте обозначим экватор на глобусах: одной паре предлагается отметить **на лабораторном глобусе** красным мелком экватор, а второй – **на контурном глобусе** обозначить экватор красным маркером.

* Что вы скажете о вертикальных линиях?
* Подумайте, о каких особенностях планеты Земля можно узнать по глобусу?
* Чем глобус похож на Землю?
* Чем глобус отличается от Земли?

Значение глобуса очень хорошо описано С.И. Ожеговым в словаре: «Глобус представляет собой вращающуюся модель земного шара или другого сферического небесного тела». Именно эта модель правильнее всего отображает внешний вид нашей планеты и соотношение ее частей.

**Чайнворд «Глобус»**

Впишите географические названия в клетки:

1. Окружность, разделяющая Землю на два полушария (Северное и Южное) - *экватор*
2. Источник пресной воды - *река*
3. Самый южный материк - *Антарктида*
4. Материк, похожий на подошву - *Африка*
5. Материк, состоящий из двух частей (Северной и Южной) - *Америка*
6. Материк Южного полушария - *Австралия*

**Как вся Земля поместилась в одном шаре? Глобус**

Глобусы существовали уже в глубокой древности. Две тысячи лет назад мастер по имени Кратес из Пергама сделал «шар земной», который был так чудесен, что несколько античных писателей воспевали в своих произведениях и предмет, и мастера. Конечно, самый древний глобус не сохранился, но жив, например, глобус, так называемое **«земное яблоко»**. Диаметр этого «яблочка» чуть больше полуметра, а смастерил его немецкий географ Мартин Бехайм из города Нюрнберга. Но не вся Земля была нарисована на этом глобусе: например, не было на нем такого важного материка, как Америка. Как вы думаете — почему? Да потому, что тогда и Америка еще не была открыта. Вернее, ее как раз только открывали, а Мартин Бехайм еще ничего об этом не знал.

Веком расцвета для глобусов стал XV век — век географических открытий. Впрочем, и последующие двести лет тоже были для глобуса не напрасными. В 1560 году в Лондоне продавали — и не очень дорого! — **карманные глобусы из папье-маше** величиной с апельсин. С наружной стороны шар был моделью земли, а на внутренней части полушарий располагалось звездное небо. Отправляясь в плавание или путешествие, можно было прихватить такой глобус, положив его в специальный футляр из акульей кожи.

Но кроме скромных тружеников-глобусов, все больше появлялось **глобусов-щеголей, глобусов-вельмож**. Они жили в королевских кабинетах, в домах зажиточных горожан. Они были украшены богатой росписью, золотом, серебром, драгоценными камнями, флагами и гербами. Их оснащали разными хитроумными приспособлениями.

Например, появился **глобус с часовым механизмом**. С его помощью глобус вращался, и можно было определить время в любой точке земного шара хоть днем, хоть ночью, ведь глобус вращался непрерывно. Бывали глобусы, к которым присоединялась движущаяся Луна.

В России глобус поначалу называли «глебуз». Первый «глебуз» подарил в 1672 году царю Алексею Михайловичу один голландский мастер. Высота глобуса 2 метра 84 см, диаметр — 173 см.

В 1715 году в России появился еще один **глобус-великан**. Петр I, находясь в Шлезвиг-Голштинии, посетил замок города Готторпа. В кабинете радушного хозяина он увидел гигантскую модель земного шара и не мог отвести от нее восхищенных глаз. Глобус был три метра в диаметре! На его поверхности, как обычно, была изображена карта земли, но удивительно то, что всякий желающий мог войти внутрь «земного шара»! Туда вела небольшая дверца. Внутри глобуса располагался стол и скамья, на которой помещались десять-двенадцать человек. Сидя внутри, можно было наблюдать за движением звезд: глобус с помощью специального устройства вращался. Петр I прихватил эту «малютку» с собой в Россию в качестве подарка. Рассказывают, что везли глобус, прорубая для него лесные просеки.

А **самым большим в мире** считается глобус, сооруженный для Парижской выставки 1889 года. Эта громадина в диаметре имела 15 метров, а длина нанесенного меридиана была 40 метров. Вес его был почти десять тонн. Глобус вращался вокруг своей оси со скоростью, соответствующей действительной скорости вращения Земли.

**Современные глобусы** делятся по специальностям. Политические показывают, как мир разделен на государства; физические изображают рельеф земли — горы и низменности, плоскогорья и впадины. А так как поверхность Земли неровная, то и физические глобусы бывают с неровной поверхностью, с выпуклыми горами и возвышенностями. Есть астрономические глобусы с нанесенной на них картой звездного неба и есть лунный глобус, изображающий рельеф Луны, ее сухие моря и впадины.

**Физкультминутка**

На ноге стоит одной,

Крутит-вертит головой,

Нам показывая страны,

Реки, горы, океаны.

**10 самых необычных глобусов на планете**

1. Бельгия, автор Jan Fabre, глобус сделан из жуков
2. Автор Nathan Sawaya «Земля из кубиков Лего»
3. Самый северный в Европе глобус – «Nordkapp»
4. Шоколадная Земля 800 кг
5. Глобус «Unisphere» - расположен на Flushing Meadow’s Corona Park
6. «Картарриум» в Бостонской библиотеке Mary Baker Eddy
7. Мир из пакетиков для семян, выставлен ботаническом саду в Вашингтоне
8. «Деревянный мир» из Германии
9. «Яблоко мира»
10. Старейшим глобусом с Америкой оказалось страусиное яйцо (1504)

**Музей глобусов в Вене**

Такое разнообразие глобусов - по возрасту, размеру, оформлению, назначению и т.д. и т.п. - можно увидеть только здесь.

В давние времена глобусы чаще всего составлялись парами - знания о расположении звезд были не менее нужными и важными, чем о расположении материков и океанов (1693).

Planetarium – модели имитируют движение планет вокруг Солнца, а также спутников вокруг планет (1794 год).

**Демонстрация модели планетария.**

Модель движения Земли вокруг Солнца называется Tellurium, а движения Луны вокруг Земли - Lunarium. А если совместить две модели в одну, получится Tellurium-Lunarium (1880, 1870).

**Демонстрация модели теллурия.**

**Работа с диском 1С:** соберите теллурий.

А вот это картонное чудо сделано в 1825 году (13 см).

Глобус-зонт (1880 год).

Глобус-погремушка.

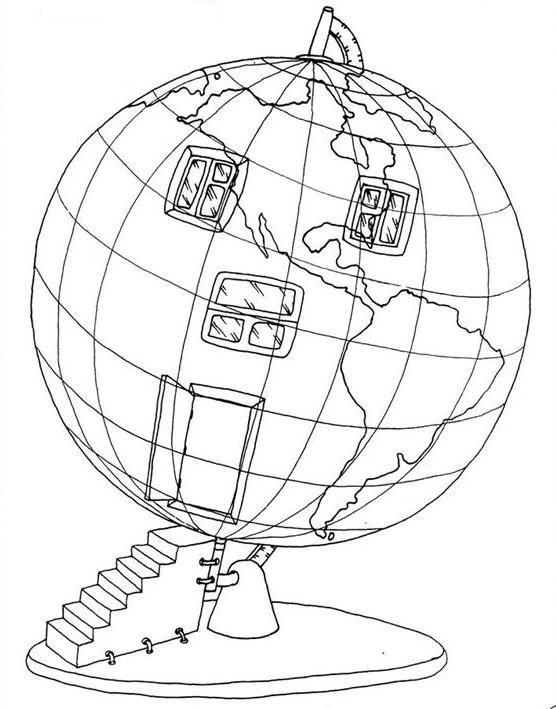
**Дом. Планета.**

Посмотри на картинку и скажи, почему художник так нарисовал глобус? Может быть, потому что – Земля – наш общий дом? Давайте будем любить и беречь нашу планету.

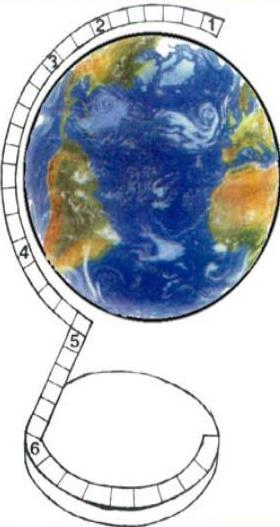
Объять необъятную огромную планету, дающую нам все необходимое для жизни, невозможно, но иногда стоит взглянуть на хотя бы самый обыкновенный глобус и понять, что Земля – живая, и она вращается.

Эти маленькие шары, скорее всего, еще очень долго будут служить людям, показывая нашу планету в том виде, в котором ее могут увидеть только космонавты.

Раскрась картинку.



Приложение

**1. Чайнворд «Глобус»**

Впишите географические названия в клетки:

1. Окружность, разделяющая Землю на два полушария (Северное и Южное)
2. Источник пресной воды
3. Самый южный материк
4. Материк, похожий на подошву
5. Материк, состоящий из двух частей (Северной и Южной)
6. Материк Южного полушария

**2. Дом. Планета.**

Почему художник так нарисовал глобус?

Раскрась картинку.

