**Технологическая карта урока.**

Предмет**: География**

Класс**: 5**

**Учебник: География 5 класс, автор Летягин А., (М.: Вентана-Граф, 2015г);**

Тема урока**: Как древние люди представляли себе Вселенную.**

Цель урока: изучение первых представлений о строении Вселенной.

Задачи урока:

а) образовательные**: - дать понятие, что такое Вселенная;**

 **познакомить с представлениями о Вселенной – древних народов;**

 **- древнегреческих учёных.**

б) развивающие

**- продолжить развитие умения выделять главное при работе с учебниками географии и дополнительной литературой;**

**- совершенствовать навыки самоконтроля;**

**- стимулировать любознательность.**

в) воспитательные

 **развивать навыки: - работы в парах, группах;**

 **- умение слушать собеседника;**

Тип урока**: изучение нового материала**

**Оборудование :** учебник, атлас по географии 5 класс , схемы вселенной по Аристотелю и Птолемею, рисунки, иллюстрирующие представления древних людей о Вселенной, презентация.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Универсальные учебные действия** |
| 1. Мотивация к    учебной    деятельности. Организационный момент**Цель**: создание положительного эмоционального фона на уроке. | Включение в деловой ритм. Устное  сообщение  учителя.Друзья мои! Я очень рада войти в приветливый ваш класс.И для меня уже награда – внимание ваших умных глаз.Я знаю: каждый в классе гений, но без труда талант не впрок,Скрестите шпаги ваших мнений –Мы вместе сегодня сочиним урок!Ребята,на урок вы пришли с разным настроением- отразите его подняв звёздочку. Внимательно послушайте стихотворение, посмотрите на слайды и попытайтесь определить о чём идёт речь.Окрашен космос в чёрный цвет,Поскольку атмосферы нет,Ни ночи нет, ни дня.Здесь нет земной голубизны,Здесь виды странны и чудны:И звёзды сразу все видны,И Солнце, и Луна. | Поднимают звёздочку.Стихотворение читает ученик. | **Личностные:** самоопределение; « я и другие люди» **регулятивные**: целеполагание;**коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| 2. Постановка учебной задачи, цели урока**Цель**: организовать формулировку темы урока детьми;организовать постановку цели урока | **Загадка**А галактики летят.В рассыпную как хотят.Очень здоровенная.Это всё – …………Вселенная.Что вы знаете о Вселенной?Правильно, ребята. Всё что находится в космосе: звёзды, кометы, планеты, Солнце, Земля всё это называется одним словом – Вселенная.И мы с вами переходим к изучению новой главы « Земля во Вселенной». Давайте еще раз прочитаем и запишем в тетради определение.А теперь посмотрите на слайды и запишите в тетрадь данные слова (слова уже написаны на доске).Подумайте, все ли слова на своем месте или я допустила ошибку?ЗемляТелескопМетеоритПланетыСолнцеМикроскопОбъясните свой выбор.Молодцы!!Что общего у этих картинок?Так в древности представляли строение Вселенной.А как вы думаете , чему будет посвящен наш урок? Правильно! Сегодня мы с вами будем говорить о Вселенной и о том, как изучали Вселенную.Давайте запишем тему урока « Изучение Вселенной»Поставьте цель на уроке.Что я хотел бы узнать,? На какие вопросы хотел найти ответ на уроке?Чему я хотел бы научиться? | Ответы детей. Космическое пространство.Ученик читает определение со слайда. | **Регулятивные**: целеполагание; **коммуникативные**: постановка  вопросов; **познавательные:** общеучебные - самостоятельное выделение- формулирование познавательной цели урока, темы урока. |
| 3.Открытие новых знаний**Цель:** создать условия для ознакомления учащимися первых представлений о вселенной  | Увеличение географических сведений связано прежде всего с путешествиями и мореплаванием, а также с развитием простейших астрономических наблюдений. Работать будем в парах и группах. Каждая пара будет представлять какой-то древний народ и изучать вопрос о том как народ представлял Вселенную.1. Древние Греки.
2. Древние Египтяне.
3. Древние Индийцы.
4. Жители Вавилона.

Вам дан дополнительный материал (приложение 1), учебник стр. 41-42, атлас. Изучите, выберите, кто пойдёт отвечать. |  | **Познавательные:**Анализируют информацию, выделяют главное, классифицируют информацию**Коммуникативные:**уметь взглянуть на ситуацию с позиции другого.**Коммуникативные:** взаимодействуют в паре, принимают позиции другого.**Личностные:**Аргументируют, оценивают свои и чужие поступки |
| 4.Первичное закрепление.**Физкультминутка.****Цель:** дать возможность отдохнуть, удержать умственную работоспособность детей | Соотнесите древний народ и представления о Вселенной. | Выходят к доске и соотносят по одному.Танцевальная разминка «Веселая зарядка» (выполняют физические упражнения под музыку) | **Коммуникативные:**излагают свое мнение**Познавательные:**анализируют информацию |
|  | **Трансвековое интервью**. Журналист берет интервью у Пифагора, Аристотеля, Аристарха Самосского, Птолемея. Ведущий дает краткую информацию об ученых. ***Ведущий*.** Греки стали первыми говорить о космосе как о понятии, которое одновременно означало и красоту, и порядок. Вначале они понимали под космосом исключительно небо с его мерцающими звездами, однако вскоре это слово стало означать мир в целом – упорядоченный, гармоничный, доступный пониманию человека. Сегодня мы, используя машину времени, сможем побеседовать с греческими учеными. Слышится стук в дверь. Ребята, к нам пожаловали гости.Пифагор Аристотель Аристарх Самосский Птолемей ( Приложение 2) |  |  |
| **Физкультминутка.****Цель:** дать возможность отдохнуть, удержать умственную работоспособность детей | Кто из учёных был ближе к современном представлении Вселенной?Какие небесные тела были известны древним грекам?С помощью каких приборов изучали Вселенную? Уважаемые гости мы приглашаем вас на наш урок.**Проблемный вопрос.**Как могли бы представлять в древности Землю люди, жившие в холодных районах Земли?Как вы думаете, почему люди разных стран по – разному представляли Землю? | Аристарх Самосский, в центре Вселенной Солнце. Пифагор – форма шара.Планеты, Луна, Солнце, звёзды.ТелескопФизкультминутка для глаз .Все упражнения для тренировки зрения учащихся, выполняются непосредственно на рабочем месте ученика, голову при этом не надо наклонять | **Коммуникативные:**излагают свое мнение, выслушивают мнение друг друга.**Познавательные:**анализируют, обобщают.**Регулятивные:**оценивают степень и способы достижения цели. |
| 5.Закрепление.**Цель:** организовать тестовую проверку и исправление ошибок | Предметные результаты. Закрепление полученных знаний Откройте тетради рабочие и выполните самостоятельно тест (см.приложение 3)***Тест по теме “Представления древних людей о Вселенной”******Вариант 1*****Найдите один правильный ответ**1.Кто из древних учёных впервые предложил, что Земля имеет форму шара?А – АристотельБ – ПифагорВ – Птолемей2.По мнению древних индейцев, Земля является:А – плоской и опирается на черепахуБ – круглой и опирается на спины гигантских слоновВ – плоской и опирается на спины гигантских слонов, которые, в свою очередь, покоятся на черепахеГ – круглой и опирается на спины гигантских слонов, которые, в свою очередь, покоятся на черепахе.3.Первым из учёных, кто считал, что центром Вселенной является Земля, был:А – ПифагорБ – АристотельВ – Аристарх СамосскийГ – Клавдий Птолемей4.Сиситема Птолемея господствовала в науке на протяжении: А- 13 вековБ – 15 вековВ – 10 вековГ – 8 веков5. Верно ли утверждение. Оцените: да или нет.Аристотелем был написан грандиозный труд “Великое математическое построение астрономии” в 13 томах***Тест по теме “Представления древних людей о Вселенной”******Вариант 2*****Найдите один правильный ответ**1. Первым из учёных, кто считал, что центром Вселенной является Солнце, был:А - ПифагорБ – АристотельВ - Аристарх СамосскийГ – Птолемей2. Земля, по мнению древних народов, живших на берегах рек Тигр и Евфрат, представляла собой:А – гору, которую со всех сторон окружало мореБ – равнину, которую со всех сторон окружали горыВ – море, которое со всех сторон окружают горыГ – гору, которую со всех сторон окружала равнина.3. Слово “сфера” в переводе с греческого означает:А – шарБ – треугольникВ – прямоугольникГ – квадрат4. Олицетворением неба в представлениях древних индейцев был (а):А – черепахаБ – змеяВ – слонГ – крокодил5. **Верно ли утверждение. Оцените: да или нет.**Птолемей был учителем Александра Македонского**Ответы теста на доске.****1 вариант** 1 –б 2- в 3 –б 4 –а 5 – нет **2 вариант**1 - в2 - а3 - а4 - б5 – нетСамопроверка по слайду. Сл.28Если 3 ответа –«3»4 ответа –«4»5 ответов – «5»Поднимите руку у кого оценки «3», «4», «5».А сейчас давайте посмотрим на задачи, которые мы поставили вначале урока. Сл.291. Что такое Вселенная.
2. Какие учёные изучали строение Вселенной.
3. Каковы современные представления о строении Вселенной.
 | Выполнение теста. 2 вариантаВзаимопроверка и оценивание.Проверяют по слайду и ставят себе оценки. Отвечают. Проверяют  | **Личностные:** осознанный выбор, анализ уровня освоения изученного.Регулятивные УУД (контроль, коррекция, оценка) |
| 6.Домашнее задание. | Сегодня вы достигли цели и обрели очередной кладПараграф 8 термины выучить, Творческий сундучок:Нарисуйте рисунок о ВселеннойНайдите загадки о ВселеннойСочините стихотворение о ВселеннойИзобразите или создайте свою модель Вселенной. Сл.30 | Записывают домашнее задание в дневник. | **Регулятивные УУД:** (принимаю цель, содержание и способы выполнения домашнего задания) |
| 7.Рефлексия учебной деятельности на уроке.**Цель:** зафиксировать содержание урока; организовать рефлексию и самооценку учащимися собственной учебной деятельности | Я запомнил…Я узнал…Мне понравилось…Моё настроение…Дополните Вселенную:**красная звезда** оценка -5**жёлтая звезда** оценка -4**черная звезда** – оценка 3Над Землею ночью поздней,Только руку протяни,Ты ухватишься за звёзды:Рядом кажутся они. | Продолжают предложения, поднимают звёздочки.1.те кто работал активно и при этом не допускал неправильных ответов – красная звездочка2.те кто мог бы работать еще лучше, чем сегодня – желтая звездочка.3.те. кому сегодня не удалось реализовать свои возможности – черная звездочка.Хотелось бы услышать причины неудовлетворенности. | **Регулятивные УУД** (самооценка, саморегуляция).**Коммуникативные УУД** (излагают свое мнение)**Личностные УУД** (смыслообразование). |

Приложение 1.

[](http://lh4.ggpht.com/_kD1IAn_T-sg/TI6kjQF460I/AAAAAAAACBk/3A19GEg59lQ/s1600-h/49cf8e04d157%5B1%5D.jpg)**Древние греки** представляли себе Землю плоской. Землю они считали плоским диском, окруженным недоступным человеку морем, из которого каждый вечер выходят и в которое каждое утро садятся звезды. Из восточного моря в золотой колеснице поднимался каждое утро бог Солнца Гелиос и совершает свой путь по небу.

Мир в представлении **древних египтян**: внизу — Земля, над ней — богиня неба; слева и справа — корабль бога Солнца, показывающий путь Солнца по небу от восхода до заката.

[****](http://lh6.ggpht.com/_kD1IAn_T-sg/TI6kk8PkR1I/AAAAAAAACB0/qpPsVww161Q/s1600-h/india%5B1%5D.jpg)
**Древние индийцы** представляли Землю в виде полусферы, которую держат четыре слона. Слоны стоят на огромной черепахе, а черепаха на змее, которая, свернувшись кольцом, замыкает околоземное пространство.

**Жители Вавилона** Земля, по их мнению, это гора через которую не решались переходить, которую со всех сторон окружает море. Над ними в виде опрокинутой чаши расположено звёздное небо - небесный мир, где, как и на Земле, есть суша, вода и воздух. Под Землей находится бездна — ад, куда спускаются души умерших. Ночью Солнце проходит через это подземелье от западного края Земли к восточному, чтобы утром опять начать свой дневной путь по небу. Наблюдая заход Солнца за морской горизонт, люди думали, что оно уходит в море и восходит также из моря. 

Приложение2.
**Трансвековое интервью**.

Журналист берет интервью у Пифагора, Аристотеля, Аристарха Самосского, Птолемея.

Ведущий дает краткую информацию об ученых.
***Ведущий* .**

Греки стали первыми говорить о космосе как о понятии, которое одновременно означало и красоту, и порядок. Вначале они понимали под космосом исключительно небо с его мерцающими звездами, однако вскоре это слово стало означать мир в целом – упорядоченный, гармоничный, доступный пониманию человека. Сегодня мы, используя машину времени, сможем побеседовать с греческими учеными.
**Журналист.**

Трудно поверить, но вот великий математик Пифагор, который жил в 6 веке до нашей эры. Здравствуйте, мы в школе изучаем вашу теорему, а что вы думаете об устройстве Вселенной?

**Пифагор.**

Я рад, что вы знаете мою теорему. Думаю, что Вселенная имеет более сложное устройство, чем представляли жители Вавилона или Египта. Наша Земля вовсе не плоская, а имеет форму шара.

**Ведущий.**

Спасибо, но машина времени переносит нас в более поздние времена. И вы сможете взять интервью у человека «самого универсального ума» - Аристотеля. Мы в Афинах. Аристотель жил в 4 веке до нашей эры. Он был учеником знаменитого Платона, школа которого располагалась на окраине Афин и называлась Академией.

**Журналист.**

Ответьте нам, пожалуйста, в чем особенность вашей модели Вселенной?

**Аристотель.**

Я предложил свою модель Вселенной. В центре Вселенной, по моему мнению, расположена неподвижная Земля, вокруг которой вращаются восемь небесных сфер, твердых и прозрачных. На них неподвижно закреплены небесные тела: планеты, Луна, Солнце, звезды. Девятая сфера обеспечивает движение всех остальных сфер, это – двигатель Вселенной.

**Ведущий.**

Устройство мира по Аристотелю хорошо отвечало наблюдаемым на небе движениям светил. Его взяла под свою защиту христианская церковь.

**Журналист.**

Аристотель был учителем Александра Македонского, который заложил в дельте Нила город Александрию. Александрийская библиотека не знала себе равных в ней насчитывалось более полумиллиона рукописей. Здесь работал Аристарх Самосский

**Аристарх Самосский.**

Я считаю, что центром Вселенной является не Земля, а Солнце. Земля и другие планеты движутся вокруг него. К сожалению мои гениальные догадки были в то время отвергнуты и забыты.

**Ведущий.**

Во 2 веке в Александрии жил и работал величайший из астрономов древности Клавдий Птолемей. Дадим ему слово.

**Птолемей.**

А я разработал свою систему мира, в центр которой, как и Аристотель, поместил Землю. Вокруг неподвижной Земли движутся Луна, Солнце, 5 планет, а так же «сфера неподвижных звезд». Эта сфера и ограничивает пространство Вселенной. Моя система хорошо объяснила видимое движение небесных тел. Она позволяет определить и предсказать их расположение в тот или иной момент.

**Журналист.**

Книга Птолемея была настольной для многих поколений астрономов. Его система господствовала в науке на протяжении 13 веков. К сожалению. Время интервью истекло – нам пора возвращаться.

**Ведущий.**

Надеюсь, вы поняли, как развивалось представление о Вселенной в Древней Греции. Спасибо всем участникам интервью.

Приложение 3.***Тест по теме “Представления древних людей о Вселенной”***

***Вариант 1***

**Найдите один правильный ответ**

1.Кто из древних учёных впервые предложил, что Земля имеет форму шара?

А – Аристотель

Б – Пифагор

В – Птолемей

2.По мнению древних индейцев, Земля является:

А – плоской и опирается на черепаху

Б – круглой и опирается на спины гигантских слонов

В – плоской и опирается на спины гигантских слонов, которые, в свою очередь, покоятся на черепахе

Г – круглой и опирается на спины гигантских слонов, которые, в свою очередь, покоятся на черепахе.

3.Первым из учёных, кто считал, что центром Вселенной является Земля, был:

А – Пифагор

Б – Аристотель

В – Аристарх Самосский

Г – Клавдий Птолемей

4.Сиситема Птолемея господствовала в науке на протяжении:

А- 13 веков

Б – 15 веков

В – 10 веков

Г – 8 веков

5. Верно ли утверждение. Оцените: да или нет.

Аристотелем был написан грандиозный труд “Великое математическое построение астрономии” в 13 томах

***Тест по теме “Представления древних людей о Вселенной”***

***Вариант 2***

**Найдите один правильный ответ**

1. Первым из учёных, кто считал, что центром Вселенной является Солнце, был:

А - Пифагор

Б – Аристотель

В - Аристарх Самосский

Г – Птолемей

2. Земля, по мнению древних народов, живших на берегах рек Тигр и Евфрат, представляла собой:

А – гору, которую со всех сторон окружало море

Б – равнину, которую со всех сторон окружали горы

В – море, которое со всех сторон окружают горы

Г – гору, которую со всех сторон окружала равнина.

3. Слово “сфера” в переводе с греческого означает:

А – шар

Б – треугольник

В – прямоугольник

Г – квадрат

4. Олицетворением неба в представлениях древних индейцев был (а):

А – черепаха

Б – змея

В – слон

Г – крокодил

5. **Верно ли утверждение. Оцените: да или нет.**

Птолемей был учителем Александра Македонского.







  

 

Древние индийцы представляли Землю в виде полусферы, опирающейся на слонов. Слоны стоят на огромной черепахе, а черепаха — на змее.

 Пифагор

 Аристотель

Аристарх Самосский

Птолемей

Древние Индийцы.

Жители Вавилона.