**Тема урока:** Семь чудес древней цивилизация

**Тип урока** - интегрированный

**Предмет:** математика и история

**Цель:** развитие познавательного интереса к истории древних цивилизаций через решение математических задач.

**Задачи:**

- расширить знания об истории древнего мира через знакомство с чудесами света;

- развивать навыки работы с текстом и иллюстрациями;

- активизировать самостоятельную поисковую деятельность;

- закрепить умения и навыки сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных и десятичных дробей;

- расширить знания об истории России через знакомство с семи чудесами;

**Оборудование:** компьютер, школьная доска.

**Опережающее задание:** найти интересные сведения о семи чудесах света, используя любые источники (книги, телепередачи, Интернет и др.)

**Ход урока:**

1. **Организационный момент.**
2. **Актуализация опорных знаний.**

**Учитель истории:**

Вспомните какую проблему мы решали на прошлом уроке?

(Удалось ли Александру объединить эллинов и варваров – Запад и Восток – в одну цивилизацию. )

– Решили мы проблему?

– В чем проявилось слияние?

( 1.В управлении наблюдается слияние двух цивилизаций: цари греческие, но правят по восточным обычаям.

2.В хозяйстве и делении общества сохраняются как восточные традиции (орошаемое земледелие, граждане – подданные), так и греческие порядки (права гражданства, частная собственность, торговля).

3.Наиболее ярко проявилось слияние двух цивилизаций в культуре: мира эллинов и мира варваров)

**Учитель математики:** Сегодня на уроке мы более подробнее познакомимся с памятниками, получившими название «Семь чудес света», которые относятся к памятникам эллинистической цивилизации.

Нам предстоит работа по группам, которые будут оценивать работу друг друга (правильность решения задач, дополнение к рассказу учителей)

**III. Включение в систему знаний и повторение.**

**Учитель истории:**

**1 чудо - ЦАРСКАЯ ГРОБНИЦА**

Великая пирамида была построена как гробница Хуфу, известного грекам как Хеопс. Он был одним фараонов, или царей древнего Египта, а его гробница была завершена в 2580 году до н.э. Позднее в Гизе было построено еще две пирамиды, для сына и внука Хуфу, а также меньшие по размерам пирамиды для их цариц.

**Учитель математики:**

На сооружение пирамиды ушло 2,3 миллиона каменных блоков весом 2,5 тонны каждый. Определите общий вес каменных блоков.

**Учитель истории:**

**2 чудо – Висячие сады**

Другим величайшим сооружением древности были висячие сады Вавилона. Вавилонский царь Навуходоносор II (605-526 гг. до н. э.) для борьбы против главного врага – Ассирии заключил военный союз с царем Мидии. Одержав победу, они разделили территорию Ассирии между собой. Военный союз их был упрочен женитьбой Навуходоносора II на дочери мидийского царя Семирамиде. Пыльный и шумный Вавилон, расположенный на голой песчаной равнине, не радовал царицу, выросшую в гористой и зеленой Мидии. Чтобы утешить ее, Навуходоносор приказал возвести «Висячие сады». Это было в 500-х гг. до н. э.

**Учитель математики:**

Сады представляли собой пирамиду, состоявшую из четырех ярусов - платформ, их поддерживали колонны высотой до 25 м. Пирамида напоминала вечно цветущий зеленый холм. Для полива использовали воду из Евфрата, насосами день и ночь подавалась на верхний ярус садов, откуда она, стекая ручейками и небольшими водопадами, орошала растения нижних ярусов. Чудом казались журчание воды, тень и прохлада среди деревьев, вывезенных из далекой Мидии. Именно тут, в тени Висячих Садов скончался в 339 г. до н. э. Александр Македонский. После его смерти Вавилон постепенно приходит в упадок**.** Сколько лет назад были построены висячие сады? (2515 лет)

**Учитель истории:**

**2 чудо – Храм Артемиды Эфесской.**

А теперь перенесемся в древнюю Грецию. Великолепные храмы древнегреческих архитекторов поражали не только гостей, но и самих жителей. Одним из таких храмов был храм Артемиды Эфесской . Артемида заботилась обо всем, что живет на земле и растет в лесу и на поле. Она опекала диких зверей, стада домашнего скота, она вызывала рост трав, цветов и деревьев. Не оставляла Артемида своим вниманием и людей — она давала счастье в браке и благословляла рождение детей. Греческие женщины традиционно приносили жертвы Артемиде — покровительнице чадородия. В честь Артемиды жители Эфеса построили огромный храм, ставший одним из семи чудес Древнего мира.

**Учитель математики:**

Вокруг святилища располагалось два ряда каменных колонн высотой 18 м, это высота шестиэтажного дома. Само же здание храма имело высоту шестнадцатиэтажного дома. Найдите высоту храма.

**Учитель истории:**

**4 чудо- Статуя Зевса в Олимпе**

Вспомните, кто был главным богом Греции? Именно с его именем связано еще одно чудо древнего мира – огромная статуя бога Зевса.

Древние греки верили, что на горе Олимп находиться дворец Зевса – отца богов и повелителя мира. Чтобы порадовать Зевса, жители города Олимпия построили храм . Храм украшала статуя, которую сделал знаменитый скульптор Фидий.

Фигуру бога Фидий вырезал из дерева и обложил её пластинами из слоновой кости, так что в полумраке тело Зевса казалось живым. Одеяние было выполнено из листов золота. Трон также был золотым с инкрустацией чёрным деревом и драгоценными камнями. По преданию, закончив работу, Фидий спросил: «Доволен ли ты, Зевс?» И перед статуей ударила молния – Зевс был доволен.

**Учитель математики:**

Статуя Зевса находилась в храме, длина которого достигала 64 метров, ширина - 28, а высота внутреннего помещения была около 20 метров. Определите объем храма?

**Учитель истории:**

**5 чудо – Галикарнасский мавзолей**

В Малой Азии, в 4 веке до н. э., в городе Галикарнасе правили царь Мавсол и царица Артемисия. Внезапно царь заболел и умер. Его вдова в память о муже решила построить самую прекрасную гробницу на свете. На высоком пьедестале находится храм, окружённый 36 колоннами. Вместо крыши сделана ступенчатая пирамида. На её вершине находились мраморные скульптуры: Мавсол и Артемисия в колеснице, запряжённой четвёркой лошадей. Сооружение, возвышавшееся почти на 50 метров, назвали по имени царя – Мавзолей.

**Учитель математики:**

Мавзолей был построен из кирпича и облицован изнутри и снаружи проконнесским мрамором. На пятиярусном основании площадью 33х39 м возвышается громадный куб длиной 27 м и шириной 33 м. Каменные львы сторожили это помещение. Найдите площадь основания. Найдите площадь куба. На сколько кв. м. площадь куба меньше площади основания?

**Учитель истории:**

**6 чудо – Колосс Родосский**

А теперь перенесемся в Средиземное море. У берегов Малой Азии на острове Родос, стоял Колосс Родосский, гигантская статуя бога солнца Гелиоса. Статуя возвышалась прямо при входе в гавань Родоса и была видна подплывающим уже с соседних островов; в высоту статуя была около 35 метров, то есть почти в три раза превышала «Медного всадника» в Санкт-Петербурге. В 220 г. до н. э. во время землетрясения статуя рухнула.

**Учитель математики:**

Сверкающий бог был виден за много километров от Родоса, и вскоре молва о нём распространилась по всему античному миру. Но уже через полвека сильное землетрясение, разрушившее Родос, повалило колосса на землю, самым уязвимым местом статуи оказались колени. Отсюда и пошло выражение "колосс на глиняных ногах".

Этому чуду света посвящено следующее задание – решение уравнений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I группа  Высота статуи | II группа  Массу бронзы | III группа  Массу железа |
| 65/4х=13/28 | 95/2+х=121/2 | Х:3/2=16/3 |

**Учитель истории:**

**7 чудо – Александрийский маяк**

Другим чудом света стал знаменитый Александрийский маяк.

Александрия была крупным торговым портом в Египте. Чтобы многочисленные корабли, могли благополучно миновать опасные острые скалы, был построен первый в мире маяк. Маяк представлял собой трёхъярусную башню. В комнатах первого яруса жили рабочие и солдаты. Во втором находился широкий спиральный пандус. По нему на телегах привозили дрова для огромного костра, который постоянно горел в круглой башне на третьем ярусе. Вокруг костра полукругом стояли бронзовые пластины — они отражали и усиливали свет. Венчала маяк статуя Посейдона.

**Учитель математики:**

Высота Александрийского маяка составляет 130м.Это была первая башня с сигнальным огнём. Он состоял из 3–х частей: внизу построен прямоугольный параллелепипед, в основании которого лежит квадрат со стороной 30м, высота70м; верхний параллелепипед имеет объём в 3раза меньший, чем объём первого, а площадь основания его составляет 700м2.Чему равна высота третьей части маяка (круглой башни)?

**Учитель истории:**

Итак, наше с вами путешествие в далекий Древний мир закончилось. Мы познакомились поближе с семью чудесами света древности.

**Вопрос:** Почему же все эти сооружения считаются чудесами древности? (это памятники инженерного искусства для создания которых требовались знания по математике, геометрии, физике, механике)

**Учитель математики:**

Несколько лет назад в нашей стране газетой «Известия», телеканалом «Россия» и радиостанцией «Маяк» был организован проект Семь чудес России, целью которого стал поиск семи чудес России

Конкурс проходил в три этапа. На первом (с 1 октября 2007 года до 1 февраля 2008 года) шёл прием вариантов и голосование по ним. В итоге было отобрано 49 чудес из 7 федеральных округов России (по 7 чудес от каждого федерального округа). С 1 февраля по 1 мая 2008 года прошёл второй этап, в результате которого были отобраны 14 финалистов конкурса. С 1 мая по 10 июня прошёл суперфинал, в котором тайным голосованием были выбраны 7 чудес России. 12 июня 2008 года, в день России, на Красной площади были объявлены победители конкурса

**Семь чудес России**

* Озеро Байкал (Иркутская область, Бурятия).
* Дворцовый ансамбль в Петергофе (Санкт-Петербург)
* Долина гейзеров (Камчатский край)
* Природный памятник Столбы выветривания (республика Коми)
* Собор Василия Блаженного (Москва)
* Мамаев Курган и Родина-Мать (Волгоградская область)

Гора Эльбрус (Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия)

**IV. Подведение итогов.** Выставление оценок по двум предметам в соответствии с разработанной таблицей оценивания.

**V. Рефлексия.** Лестница успеха

**Домашнее задание:** составить задания, связанные с чудесами света.