**КВМ среди учащихся 4 классов**.

*Пояснительная записка*: КВМ проводился среди учащихся 4 классов в рамках недели математики в начальной школе.

*Цель*: Расширить знания детей, развивать любознательность, умение сотрудничать и добывать информацию.

*Оборудование:*  макет волшебных часов, плакаты с системами исчисления Египта, Рима, Вавилона, Руси; карточки, имитирующие глиняные дощечки, бересту, папирусы с заданиями для команд; «лабиринты», смайлики; музыкальное сопровождение.

1. «Путешествие в историю математики».

Садимся в машину времени со словами:

*Черная стрелка обходит циферблат.*

*Быстро как белки колесики стучат.*

*В каждой минутке по 60 секунд.*

*Бегут, бегут минутки и песенки поют.*

*И 1, и 2, и 3*

1. *«Из истории Египетской системы исчисления».* Куда это мы с вами попали? Мы с вами оказались в Египте. О математике древнего Египта ученые узнали из двух папирусов, которым более 2 тыс. лет. Один из них хранится в Лондонском музее, а другой в Московском. Они длиной приблизительно по 5м, а шириной 10 и 30 см. Цифры египтяне обозначали так:

1 - (палочка),

10 - (дуга)

100 – (веревка)

1.000 - (цветок лотоса)

10.000 - (согнутый палец)

100.000 - (лягушка)

1.000.000 - (восхищенный человек)

Давайте попробуем вместе записать год в котором мы живем:

*1 конкурс:*

Каждой команде дается число нужно записать его на папирусе и сдать членам жюри.

*Задание болельщикам*: кто больше назовет достопримечательности Египта (пирамиды, сфинкс, фараоны, храмы Луксора, храмы Корнака, Каир)

1. *«Из истории Римской системы исчисления».*

Мы попали в Рим в то время, когда был расцвет культуры, наук. Римская империя ведет войны. В это время живет Архимед. У римлян была своя система исчисления.

1. I, 5 – V, 10 – X, 50 - L, 100 – C, 500 – D, 1.000 - M

*2 конкурс: переместить в примерах палочки так, чтобы равенство осталось верным:*

IV + II = VI ( например V + II = VII) IX – I = VIII (например X – II =VIII)

*Задание болельщикам:* кто больше приведет примеров, где сегодня используется римская нумерация? (циферблат часов, главы в книгах, в условии задач, нумеруют века, нумерация королей и т.д.)

*Вавилонская система исчесления*

Математические записи они делали на глиняных дощечках. Письмо называлось клинописью. Таких дощечек сохранилось очень много. До нас дошла их 60 –тиричная система исчисления.

*Image5395*

*3 конкурс:* расшифруй записи в дощечках.

* Из похода воин пригнал (52) быка и (38) коз. Теперь у него стадо в (90) голов.
* Воин в походе взял в плен (44) рабов. По дороге умерло (17) рабов. До Вавилона дошёл (27) раб.
* Вавилонский царь в начале военного похода имел (80) легионов. Он потерял (35) легионов, но пришел с победой и привел живыми (45) легионов.
* Землепашец собрал (93) корзины фиников. (72) корзины фиников он обменял на (2) волов. У землепашца осталась (21) корзина.
* Воин в походе взял в плен (48) рабов. По дороге умерло (17) рабов. До Вавилона дошёл (31) раб.
* Вавилонский царь в начале военного похода имел (80) легионов. Он потерял (35) легионов, но пришел с победой и привел живыми (45) легионов.
* Землепашец собрал (93) корзины фиников. (72) корзины фиников он обменял на (2) волов. У землепашца осталась (21) корзина. Вавилония (сегодня Ирак) крупное рабовладельческое государство. Оно вело захватнические войны, брали в плен людей, скот, забирали богатства.

*Задание болельщикам:* Крестьянину нужно перевезти через реку волка, козу и капусту. Но лодка такова, что в ней может поместиться только крестьянин, а с ним или один волк, или одна коза, или одна капуста. Но если оставить волка с козой, то волк съест козу, а если оставить козу с капустой, то коза съест капусту. Как перевез свой груз крестьянин?   
(Решение: Ясно, что приходится начать с козы. Крестьянин, перевезши козу, возвращается и берет волка, которого перевозит на другой берег, где его и оставляет, но зато берет и везет обратно на первый берег козу. Здесь он оставляет ее и перевозит к волку капусту. Вслед затем, возвратившись, он перевозит козу, и переправа оканчивается благополучно).

1. *«Из истории системы исчисления Руси».*

В древней Руси использовался алфавит «Кириллица». Для обозначения цифр использовались буквы. Над буквой, обозначающей цифру, ставился специальный знак - "титло" (отсюда - число). Славянская система счисления сохранилась в богослужебных книгах. Алфавитная система счисления была распространена у древних армян, грузин, греков (ионическая система счисления), арабов, евреев и других народов Ближнего Востока.

*4 конкурс. Расшифруй запись.*

* *Слово мыслите добро (244)*
* *твердо люди есть (335)*
* *цы наш земля (957)*

*Задание болельщикам: записать свое имя с помощью чисел.*

1. *Сегодня выполнять вычисления нам помогает техника*.

Главной её задачей является передача информации. С этой ролью великолепно справляется Интернет. Сегодня Интернет вошел почти в каждый дом, о нем знают даже дошколята. Совсем недавно о всемирной информационной «паутине» говорили как о каком-то фантастическом проекте.Вот вы знаете, как появился Интернет? *(рассказ подготовленных детей)*

Оказывается, все началось с того, что тридцать лет назад работни­ки Министерства обороны США поручили своим ученым сделать очень надежную систему обмена данными, то есть всевозможными документами. Вот с этого и начался Интернет.

Тогда Интернет состоял из компьютеров (они назывались сервера­ми), которые были связаны между собой проводами. Каждый из этих компьютеров не был главным и не руководил всей системой, потому что все они как бы самостоятельно «договаривались» между собой. И когда нужно было передавать информацию, то компьютер самостоя­тельно находил для нее «путь».

Что такое информация и «путь» информации?

*Сценка:* Представьте себе: встречаются два приятеля.

— Привет! — говорит один, — Как хорошо, что я тебя встретил!

— Привет! — отвечает второй, — А что случилось?

— Да понимаешь, — говорит первый, — я задания по математике не записал. Поможешь?

— Конечно, — отвечает второй, достает из ранца дневник и зачи­тывает номера заданий, которые первый мальчишка не записал, — за­дача № 52 и пример № 49.

*Давайте поиграем в игру «Обменяйся информацией и составь текст».*

Перед нами стол, на котором лежа три конверта. В каждом конверте текст одного предложения. Каждая команда может взять только один конверт. Затем вы должны составить из слов предложение, со­держащееся в конверте. Другой игрок команды запишет это предло­жение на листе бумаги. Далее нужно будет передать свой конверт иг­рокам другой команды и получить у них их конверт. Следующий этап игры похож на предыдущий. Теперь вы должны получить информацию из полученного конверта и записать ее. И снова обменяться кон­вертами с информацией. В результате обмена информацией у вас на листке появится 3 предложения. Теперь эту информацию нужно обработать; составить из предложений связный текст – задачу и решить её. Та команда, ко­торой удастся раньше других выполнить *все* задание, побеждает. Примерный текст:

«Петя проходит 6 уровней электронной игры за 42 минут. Грише требуется для этого 54 мин. Кто играет быстрее и на сколько?».

1. Теперь поговорим о «пути», по которому движется информация.

Этот «путь» можно сравнить с тем путем, который вы выбираете, если хотите передать записку своему другу, который сидит от вас дале­ко. Если передать через Эдику, он начнет расспрашивать, что это ты там написал, но передаст обязательно. Если передать через Валерке, он ни о чем не спросит, но обязательно всем в классе расскажет об этой записке и будет хвалиться, что именно он передал. Вот ты и дума­ешь, кого же выбрать — Эдик или Валерке?.. Валерке или Эдику?.. Вот вы и выбираете лучший «путь», по которому информация ваша до Витьки доберется. Так и компьютеры выбирают тот лучший «путь», по которому информация до места назначения доберется, то есть туда, где ее ждут, до того же, например, Витьки.

Поиграем в игру, которая покажет вам, как может проходить ин­формация, если вы ей зададите свой путь. «Лабиринт»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «Помочь герою найти кратчайший путь в противоположный угол шахматной доски. Он может двигаться в любом направлении, но наступать только на поля с теми числами, сумма которых равна 5, 8 или 13» | | | | | | | |
| 40 | 58 | 67 | 76 | 85 | 94 | 39 | 44 |
| 14 | 41 | 23 | 32 | 83 | 68 | 57 | 76 |
| 35 | 44 | 53 | 45 | 36 | 50 | 86 | 32 |
| 25 | 32 | 52 | 16 | 49 | 20 | 22 | 58 |
| 23 | 77 | 88 | 53 | 46 | 30 | 41 | 55 |
| 41 | 99 | 67 | 33 | 65 | 40 | 94 | 11 |
| 28 | 14 | 48 | 54 | 62 | 60 | 18 | 17 |
|  | 42 | 85 | 76 | 51 | 23 | 44 | 82 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ответ | | | | | | | |
| 40 | 58 | 67 | 76 | 85 | 94 | 39 | 44 |
| 14 | 41 | 23 | 32 | 83 | 68 | 57 | 76 |
| 35 | 44 | 53 | 45 | 36 | 50 | 86 | 32 |
| 25 | 32 | 52 | 16 | 49 | 20 | 22 | 58 |
| 23 | 77 | 88 | 53 | 46 | 30 | 41 | 55 |
| 41 | 99 | 67 | 33 | 65 | 40 | 94 | 11 |
| 28 | 14 | 48 | 54 | 62 | 60 | 18 | 17 |
|  | 42 | 85 | 76 | 51 | 23 | 44 | 82 |

1. Как же дальше развивался Интернет? Через какое-то вре­мя, к Интернету (его еще иногда называют просто — сеть) присоеди­нились разные исследовательские центры и высшие учебные заведе­ния Америки. Профессора и студенты этих учебных заведений стали разрабатывать Интернет еще больше и внедрять новые технологии...

Тогда еще не было ни персональных компьютеров, ни тем более нашей с вами любимой мышки. Люди работали с огромными маши­нами (они, правда, не были похожи на машины и, а скорее, на огром­ные шкафы во всю комнату). Интернет стал все больше развиваться и скоро распространился по всему миру.

Стали появляться разные новые услуги — электронная почта (e-mail), конференции — группы новостей (usenet) и так далее.

Появились первые персональные компьютеры, маленькие и очень удобные, а главное — недорогие, и многие люди сразу смогли пользо­ваться Интернетом.

Но таким, как сейчас, Интернет стал благодаря специалистам из Европы. В европейском научно-исследовательском центре в начале девяностых годов была как раз и разработана «Всемирная паутина», или, как его еще назы­вают, **WWW—** вы эти буквы часто встречаете.

Вот с этого времени и начала очень быстро расти Всемирная Сеть Интернет. А кстати, знаете, как мы с вами называемся? Отгадайте: Пользователями! И знаете, почему? Потому что компьютером и Интернетом пользуемся!

*Игра со зрителями*: назовите операции, которые можно выполнять с помощью компьютера и Интернета?

* Послать письмо
* Скачать информацию
* Найти друзей
* Играть в игры с друзьями, живущими на другой части планеты
* Рекламировать товар
* Сходить в библиотеку, музей, кино
* Создать свой сайт (блог)

**Учитель:** Ребята, сегодня за победы в конкурсах вам выдают Смайлики. А что это такое? «Смайлики» (или «смайлы») — это специальные знаки, которые су­ществуют в Интернете. Эти слова произошли от английского слова smile — улыбка. Он тоже появился, благодаря Интернету. Появились эти знаки потому, что люди захотели вы­ражать свои эмоции и в Интернете.

Эмоции *—* это когда люди плачут, смеются или шутят. В жизни эмоции выразить просто, сами знаете. Например, вы шутите, и ваши друзья прекрасно понимают, что вы шутите. А как быть в Интернете, где люди друг друга не видят? Как, напри­мер, показать людям, которых ты не видишь, что ты пошутил? Вот для этого и были придуманы эти специальные знаки.

Составляются смайлики из обычных знаков препинания (запятые, точки, кавычки и другие знаки), которые легко найти на клавиатуре. Вот из них и составляются смайлики.

Устроим конкурс на знание смайликов из знаков препинания.

*Основные смайлики*

:-) Улыбаюсь, шучу.

;-) Улыбаюсь и подмигиваю.

:-( Хмурое лицо.

:-I Лицо, которое ничего не выражает. Насмешливое лицо.

:-О Удивленное лицо.

*Голова, рот, улыбка*

:-) Улыбка, шутка.

:-i Полуулыбка.

:-7 Кривая улыбка,

:-х Рот на замке.

:-с Ленивая улыбка.

(:-) Большая улыбка.

3:J Ласковая улыбка.

3:[ Не очень ласковая улыбка.

*Состояние и действия человека*

8-J Встревоженный человек.

:-& Смутившийся человек.

:( Опечаленный человек.

:'-( Плачуший человек.

:-е Разочарованный человек.

:-t Злой, раздраженный человек.

/-О Зевающий человек.

А теперь подведем итоги: кто набрал больше всех смайликов – тот и победил.

Используемые источники:

* [dic.academic.ru](http://dic.academic.ru/) [**ЦИФРЫ И** СИСТЕМЫ **СЧИСЛЕНИЯ**](http://clck.yandex.ru/redir/AiuY0DBWFJ4ePaEse6rgeAjgs2pI3DW99KUdgowt9XvoT-twMUKrgCbXY9MpaLOeGV5fn9FccvIH9-ygqjqqfP9byB3kIR_P0BH6Chwl6apS3A_DDzAGEyPRk-yDA7ppBQW5Ew1WBq3lJTCPCOa-0Xe60Wwq1vztzGYV7ypeBYvcVETKSecoSQ?data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1Ldmtxc2dUQ3JNcXNpSTJUZkVrS0g3VmYyZzg5X1laQ0ZtT2lEbC13d3V1YkxLclE2cHk1YzhiVWFjMS1pNUJjZTRMUGI3a2FHUVc2c05uSkFrSTdnUEpTUllhbHNrcjc5NjlmNmpZT210QXBGSmpLaVdiNXZ1SW0wZFpLNDJuSnFuYm5QWXZyRmE0NjU2cXZHWEJiU3JodFo4bmQ1UG1MNmpHMGZOVS12U0ZIdVRyU2J6d3BHTktPNjg&b64e=2&sign=89d26c57727dc0db531162b78ffb70cb&keyno=8&l10n=ru&mc=0&i=1)
* [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/) система исчисления
* *Сухин И. Г. Занимательные материалы: начальная школа. Изд.: ВАКО, 2005г.*