Внеклассное занятие по математике в 4-м классе

"Математический калейдоскоп"

**Цели и задачи:**

* вызвать интерес к изучению математики;
* способствовать развитию творчества, логического мышления учащихся;
* воспитывать чувства товарищества, взаимопомощи;
* совершенствовать умения рационально планировать свою деятельность;
* снять физическое и психологическое переутомление, стресс.

**Формы проведения занятия:** игра-соревнование.

**Оборудование:**

* телевизор;
* DVD проигрыватель;
* презентация PowerPoint;
* фонограмма с мелодией из кинофильма «Небесный тихоход»;
* карточки с заданиями для каждой команды;
* образцы аппликаций, детали, клей-карандаш, альбомный лист (для каждой команды)

ХОД ЗАНЯТИЯ

*– «Предмет математики настолько серьёзен, что полезно не упускать случая,  делать его немного занимательным»*. Это слова великого математика Паскаля. С его именем вы будете часто встречаться при дальнейшем изучении математики. Я  сегодня приглашаю вас на увлекательное занятие, которое назовем «Математический калейдоскоп».  
– Что такое калейдоскоп*?  (Детская игрушка – трубка с зеркальными пластинками и цветными стёклышками, при поворачивании складывающимися в разнообразные узоры. Быстрая смена разнообразных явлений, событий.)*  
– Наш калейдоскоп будет складываться из интересных математических заданий, шуток, стихов о математике, песен. Наш класс поделился на 3 команды: 1 команда – «Веселые математики», 2 команда – «Плюсики», 3 команда – это творческая группа, мои помощники.

*Звучит музыка, выходит творческая группа.*

**1.** О, математика земная, гордись прекрасная, собой.  
Ты всем наукам мать родная и дорожат они тобой.

**2.** Твои расчёты величаво ведут к планетам корабли,  
Не ради праздничной забавы, а ради гордости Земли!

**3.** В веках овеяна ты славой, светило всех земных светил.  
Тебя царицей величавой недаром Гаусс окрестил.

**4.** Строга, логична, величава, стройна в полёте, как стрела.  
Твоя немеркнущая слава в веках бессмертье обрела.

**5.**Мы славим разум человека, дела его волшебных рук,  
Надежду нынешнего века, царицу всех земных наук!

**6.**Но чтоб игре зажечь зелёный свет  
Нужно всем ребятам дать такой совет:  
От страха бывают глаза велики.  
Ты страх победи и дальше иди!  
Выловить рыбки нельзя без труда  
Знания в том помогут всегда!  
Помните о том, что знания и труд  
Трудности ваши все перетрут!

**7.**А теперь всех просим встать.  
Клятву олимпийцев просим принять!

*Класс встаёт.*

**8.**Без математики нельзя на свете жить.  
Клянёмся мы её любить!

**Класс хором:**“Клянёмся!”

**9.** За истину сражаться до конца,  
Не жалея своего живота!

**Класс хором:** “Клянёмся!”

**10.**Не испугаться трудностей в пути,  
Все испытанья достойно пройти!

**Класс хором:**“Клянёмся!”

**11.**Итак, друзья, пора вам в путь!  
С дороги трудной постарайтесь не свернуть!

**Первый конкурс – Разминка.**

*(Каждой команде по очереди задаются вопросы, на которые они должны ответить. За каждый правильный ответ – жетон.)*

1. Какой ключ не отмыкает замок? *(Скрипичный)*
2. Какую траву и слепой узнает? *(Крапиву)*
3. Из какой посуды не едят? *(Из пустой)*
4. Сколько яиц можно съесть натощак? *(Одно)*
5. Петух, стоя на одной ноге весит 5 кг. Сколько он будет весить, стоя на двух ногах? *(5 кг)*
6. На руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках? *(50)*
7. У родителей 6 сыновей. Каждый имеет сестру. Сколько всего детей в семье? *(7)*
8. Тройка лошадей пробежала путь 30км. Сколько пробежала каждая лошадь? *(30 км)*
9. Какое число приказывает? *(Три)*
10. Сколько единиц в дюжине? *(12)*
11. Сколько разных букв в названии нашей страны? *(5)*
12. Когда сутки короче: зимой или летом? *(Одинаковы)*
13. Катались 2 сына на трёхколёсных велосипедах, и их отец – на двухколёсном велосипеде. Сколько всего было колёс? *(8)*
14. Дед, бабка, внучка, Жучка, кошка, мышка тянули-тянули и вытянули репку. Сколько глаз смотрело на репку? *(12)*
15. Какие два числа, если их перемножить, дают такой же результат, что и при их сложении? *(2 и 2)*
16. Из-под забора видно 6 пар лошадиных ног. Сколько этих животных во дворе? *(3)*
17. К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число? *(В 11 раз)*
18. Чтобы дойти Ивану Васильевичу до работы требуется 1,5 часа. С работы, торопясь домой, он возвращается по той же дороге за 90 минут. Чем вы объясните такую разницу? *(Нет разницы)*
19. Сколько лет двадцатилетнему человеку было 4 года назад? *(16)*
20. Каким по счёту является “Ь” в названии последнего месяца осени? *(6)*

*(Подведение итогов – подсчёт жетонов)*

**Второй конкурс: «В стране чисел»**

– Отгадайте, что за цифра?

1. Маленькая, хвостатенькая, не лает, не кусает, а из класса в класс не пускает? *(2)*
2. Что за цифра акробат? Если на голову встанет, ровно на 3 меньше станет? *(9)*
3. Два кольца, но без конца, если я повернусь, то совсем не изменюсь. *(8)*

– Давным-давно, многие тысячи лет назад, наши далёкие предки жили небольшими племенами. Первобытные люди, так же как и современные маленькие дети не знали счета. Но детей учат считать родители и учителя. А первобытным людям не у кого было учиться. Их учителем была сама жизнь. Поэтому и обучение шло медленно. Учиться считать требовала жизнь. Добывая пищу, людям приходилось охотиться на крупных зверей: лося, медведя. Охотились наши предки большими группами иногда всем племенем. Чтобы охота была удачной, нужно было уметь окружить зверя. Обычно старший ставил двух охотников за берлогой медведя, четырёх с рогатинами – с другой стороны берлоги, трёх – с одной стороны и трёх – с другой стороны берлоги. Для этого он должен был уметь считать, а так как название чисел тогда ещё не было, он показывал число на пальцах.

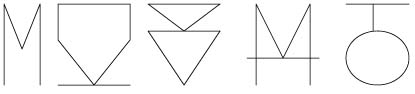
***Выступление творческой группы****:*

**1.**Следы счета на пальцах сохранились во многих странах. Специальные названия чисел имелись по началу только для одного и двух. Числа же больше двух называли с помощью сложения. В Древнем Египте числа первого десятка записывали соответствующим количеством палочек.  
**2.**Греки и славяне добавляли к буквам специальные значки, чтобы не спутать с обычными буквами. В Древней Руси буква «а» обозначала единицу, «б» – два и.т.д.  
Однако буквенная нумерация тоже была неудобна для обозначения большого числа.  
**3.**Способ записи чисел всего несколькими знаками (десятью), который принят теперь во всём мире, был создан в Древней Индии. Индийская система счёта распространялась затем по Европе, а цифры получили названия арабских. Но правильнее их называть всё-таки индийскими.  
**4.**Человек живет в мире чисел. Ребенок появился на свет, и с ним появляется его дата рождения. У каждого есть свой дом. К нему тоже прикреплено число.  
**5.**А порой жизнь наша зависит от чисел. 7 лет – пора идти в школу, 14 – пора получать паспорт, 18 – иметь право голосовать на выборах, 55 или 60 – имеешь право уйти на заслуженный отдых, на пенсию.  
**6.**Числа радуют, огорчают. От «2» или «5» зависит наше настроение, а если твоя любимая футбольная команда забила 7 голов в ворота противника – как тут не радоваться?!

– Да, многое могут сказать числа. А что они могут рассказать о себе самих. К сегодняшнему занятию вы получили задание сочинить сказку о числах и проиллюстрировать её.

*(Выступления детей)*

– А теперь задания для команд. На листе за определенное время написать слова, в которых присутствуют числа 3 – для 1 команды, 100 – для 2 команды. За каждое слово команда получает жетон. (Трико, сотри, трилогия, Патриция, триллион, штрих, тритон, стол, стог, столовая, застолье, стон, столица, столб, стоматолог, столяр.)  
– Назовите пословицы с числами. Выигрывает та команда, которая последней назовет пословицу.  
– Отгадайте, что значит каждый символ



– Следующий **конкурс «В стране Геометрии»**

1. Без конца и края,  
Линия прямая!  
Хоть сто лет по ней иди –  
Не найдёшь конца пути!

2. Однажды линия прямая  
Пришла на день рождения  
Но почему-то грустная  
В ужасном настроении  
Имениннице кивнула:  
“Я хочу тебя поздравить,  
С днём рождения!  
Мой подарок очень личен,  
С двух сторон он ограничен –  
Вырезаю из себя  
И дарю тебе любя!  
Принимай его, лови.  
И отрезком назови!”

3. Луч с лучом соединили,  
Вершину в точке закрепили.  
Так тупой, прямой и острый  
Угол нам построить просто!

– О каких геометрических фигурах вы прослушали стихотворение? Какие геометрические фигуры вы можете ещё назвать?  
– Посчитай, сколько треугольников.

**Конкурс «В стране сказок»**

**1.**Математика и сказки...  Ну и чудеса! Только вы не удивляйтесь, она везде нужна – Математика.

Ведь сказочным героям приходится считать,  
Приумножать богатства, кого-то разорять…  
Сегодня с вами будем мы очень даже дружно  
Со сказочным сюжетом задачи все решать.

– А сейчас закройте глаза и под волшебную музыку мы окажемся на сказочном Лукоморье (т.е. на берегу морского залива).

**Сценка из сказки**

Жил-был поп,  
Толоконный лоб.  
Пошел поп по базару  
Посмотреть кой-какого товару.  
Навстречу ему Балда  
Идет, сам не зная куда.  
“Что, батька, так рано поднялся?  
Чего ты взыскался?”  
Поп ему в ответ: “Нужен мне работник:  
Повар, конюх и плотник.  
А где найти мне такого  
Служителя не слишком дорогого?”  
Балда говорит: “Буду служить тебе славно,  
Усердно и очень исправно  
В год за три щелка тебе по лбу,  
Есть же мне давай вареную полбу”.  
Призадумался поп,  
Стал себе почесывать лоб.  
Щелк щелку ведь розь.  
Да понадеялся он на русский авось.  
Поп говорит Балде: “Ладно.  
Не будет нам обоим накладно,  
Поживи-ка на моем подворье,  
Окажи свое усердие и проворье”.   
Живет Балда в поповом доме,  
Спит себе на соломе,  
Ест за четверых,  
Работает за семерых.

– С хозяйством попа справлялось 10 работников. Каждый работник в день съедает каравай хлеба и другие продукты. Поп принял на работу Балду и прогнал лишних работников. Сколько караваев хлеба экономил поп ежедневно?

*Решение.*

а) Балда ел за четверых, а работал за семерых. Экономия составляет 7 – 4 = 3.  
б) Раньше 10 работников ежедневно съедали 10 караваев хлеба. Теперь Балда работает за семерых. Чтобы справиться с хозяйством, надо еще трех работников. Остальных работников поп прогнал. Балда и эти три работника ежедневно съедают 4 + 3 = 7 караваев. Разница составляет 10 – 7 = 3 каравая – это и есть ежедневная экономия.)

– Следующий конкурс**«Весёлые мастера»**

**1.**Всегда найдется дело для умелых рук,  
Если только хорошенько посмотреть вокруг,  
Всё что едет, плавает, летает.Сделано умелыми руками.И этим рукам помогает  
Все та же математика.

– Показывается образец модели (30 сек.), которую вы должны собрать из предложенных деталей. И наклеить на лист.

**Подведение итогов**

**Заключительная песня** (музыка Соловьёва-Седого из к\ф “Небесный тихоход”)

В глубокой древности, древности, древности,  
Когда науки были выше повседневности  
Герон, Фалес и Архимед обогатили белый свет  
И нам послали зажигательный привет.

*Припев*:

Во славу науки  
Мы клятву верности, дерзости, доблести даём.  
Мажорные звуки.   
Из нас посыпались, и мы поём.  
Пускай мы Пифагорами не станем. А вдруг?  
Ведь столько не разгадано ещё вокруг!  
И творчества муки нам интереснее сердечных мук.  
Мы уже в третье, в третье, в третье,  
Мы уже в третье перешли тысячелетие.  
“Зашьём” озонную дыру, найдём друзей в антимиру  
И к марсианину заявимся в нору.

*Припев.*

Мы парни бравые, бравые, бравые,  
И нас не редко посещают мысли здравые.  
Мы математике верны, мы с информатикой дружны  
И, как нестранно, мы в искусство влюблены!

– Сегодня мы постарались вам доказать, что человек живет в мире чисел. Книги, песни, школьные предметы не могут обходиться без чисел. А мы не можем жить без песен, книг. Значит, не можем жить без математики.