

Відділ освіти, молоді та спорту
Хмельницької районної державної адміністрації

ПОЗАУРОЧНІ ЗАХОДИ З МАТЕМАТИКИ

Хмельницький – 2015



Упорядник: Марчук Тетяна Володимирівна,
вчитель математики Стуфчинецької ЗОШ І-ІІІ
ступенів, спеціаліст вищої категорії, вчитель-
методист

Рецензент: Ткачук Н.В., голова районного
методичного об'єднання вчителів математики,
вчитель математики Грузевицької ЗОШ І-ІІІ
ступенів, вчитель-методист.

Затверджено радою районного методкабінету
відділу освіти, молоді та спорту Хмельницької
райдержадміністрації (протокол № 4 від
25.12.2014)

У даному посібнику розроблено математичні
заходи для розвитку творчості учнів,
підвищення інтересу до вивчення предмету.

Видання призначене для вчителів
загальноосвітніх закладів.

Зміст

1. Вступ.....	4
2. Математичний крос.....	8
3. Математичний цирк.....	15
4. Математичний аукціон.....	20
5. Презентація книги.....	24
6. Література.....	31

ВСТУП

Реалізація поглибленого підходу до вивчення науки через різноманітні форми позаурочної роботи дозволить розвинути творчі здібності учнів з урахуванням їх індивідуальних здібностей, стійкий інтерес до поповнення знань, прагнення працювати, навчити учнів самостійно користуватися математичною інформацією. Цьому сприяють постійно діючі математичні гуртки, факультативи, олімпіади. Така позаурочна робота в своїй більшості охоплює математично обдарованих дітей. У основної маси сучасних учнів виникають проблеми з мотивацією навчання математиці. Вони вважають цей предмет застарілим на зміну якому прийшла суцільна інформатизація та комп'ютеризація. Тому у позаурочній роботі потрібно робити ставку на багатогранність, доступність, привабливість, для кожного школяра. Особливо в умовах шкіл гуманітарного профілю повинні проводитись розважальні заходи з математичним підтекстом. Останнім часом набули популярності математичні КВК, "Брейн-ринг", "Поля чудес". На мою думку позаурочна робота вимагає урізноманітнення форм проведення, що забезпечить ширше коло охоплених цією роботою дітей. Тому пропоную до відомих вже змагань, турнірів, вікторин, олімпіад, конкурсів додати нові форми роботи: сірникові турніри (5 клас), естафети та змагання на складання танграмів та паркетів (5-6 клас), розрізання фігур (6

клас), крім того, вікторину "Вірю - не вірю" (5-11 клас). Доцільно після вивчення великих розділів математики для постановки проблемних математичних ситуацій, для розв'язання історичних задач, для вивчення діяльності видатних математиків, обговорення глобальних проблем організувати "Табу" тощо.

Однією з доступних і цікавих форм позаурочної роботи є складання кросвордів різних видів як з певної теми так і з математики взагалі. Це дасть змогу учням глибше зрозуміти і краще запам'ятати математичні терміни не забуваючи їх. Наприкінці семестру доцільно провести загальношкільну виставку цих робіт.

Цінною формою позаурочної роботи є написання учнівських творів на задану тему з математики. Для учнів 5-7 класів це можуть бути казки та міні оповідання, для 8-11 класів ці твори можуть бути у жанрі детективу, фантастичного оповідання, інтерв'ю. Сцени з кращих творів можна розіграти на одному з уроків, класних годин, під час проведення математичного тижня.

Для усвідомлення ролі математики в житті людини ,доцільно запропонувати учням написання творів з таких тем, як : "Математика в житті моїх батьків", "Математика навколо нас", "Математика в моїй майбутній професії", "Математика і спорт". Кращі твори, казки, кросворди можна опублікувати в шкільній

або місцевій пресі.

Важливою формою позаурочної роботи з математики є робота з математичною літературою. Для учнів будь-якого віку буде набагато цікавіше працювати з книгою, якщо перше знайомство з нею пройде у вигляді презентації з використанням малюнків, плакатів, діафільмів, фільмів, музики.

Значну роль у посиленні мотивації до вивчення математики відіграють екскурсії. Екскурсії у конструкторське бюро заводу , на заняття по вимірюванню земельних ділянок студентами – геодезистами , в статистичне управління і т.д. дають змогу учням побачити практичне застосування математики. Змогу підводити підсумки кожної такої екскурсії потрібно надавати самим учням, запропонувавши їм нестандартні форми такої роботи (написання газетного репортажу та випуску шкільної математичної газети) .

Для отримання міцних фундаментальних знань з математики необхідно розвивати логічне мислення. Це можна досягнути при проведенні різноманітних математичних змагань. Для їх організації бажано створити шкільну ігротеку, більшість ігор якої можна виконати самим учням в домашніх умовах або в умовах шкільної майстерні. За допомогою такої ігротеки проводяться змагання на швидкість на швидкість складання кубика-рубика, трьохповерхових хрестиків-нуликів, на швидкість розв'язання головоломок Лойда, складання об'ємних

фігур з кубиків як одного так і різних кольорів, знаходження найкоротшого шляху.

Таким чином позаурочна робота таїть у собі глибокий потенціал у розкритті математичних здібностей учнів, підвищенню їх інтересу до математики, покращенні мотивації навчання, сприяє більш тісному зв'язку теоретичних знань з життям.

МАТЕМАТИЧНИЙ КРОС.

Ведучий. З кросів він найцікавіший

З кросів він найвеселіший

Столяр, вчитель чи матрос -

Всіх запрошуєм на крос.

Рамки зовсім не прості

Запитання є складні

Спробуйте ж школярі

Вірну відповідь знайти

Ведуча. Запрошуємо на наш крос команди . (Діти сідають за круглі столи, як для брейн-рингу).

Ведучий. Почнемо наш крос з безлюдного острова де

оселився Робінзон. Текст до таблиці.



Одно пшеничне зерно

Всього одно, всього

одно!

Робінзон знайшов собі

І став щасливим дуже

він!

Він землю старанно

зорав

Зерно Фортуни посадив

Не раз полив, обгородив

І дуже на врожай чекав

Ось зійшов колос із зерна

А в ньому - 12 зерен.

На сонці колос зрум'янів

І перший урожай дозрів

Малий врожай, навіть смішний

12 грамів важить він

Та знову славний Робінзон

Саджає в землю зерна ...

І знову кожне зерно

По колосу народить

Дає на острові воно

Два врожаї на рік виходить...

Тепер попробуй, порахуй

Потрібно потрудиться!

Який по черзі урожай

Дасть 5 мішків пшениці

По 48 кілограм

І зверху - ще півпуда ?

І в цьому всім скажу я вам немає зовсім чуда!

Ведуча. Отже потрібно порахувати який по порядку буде цей урожай, і на який рік збере він цей урожай.

(Відповідь : п'ятий урожай на третій рік).

Ведучий. А ми тим часом поглянемо на наших глядачів, що змагаються (вибирають бажаних).

Через планку на висоті 1,5 м. перекинута декілька шнурів так, щоб обидва його кінці були на підлозі. До одного прив'язано олівця, а до другого - м'яку іграшку. Взявшись за олівці, діти намотують шнур, поки іграшка не підніметься до перекладини. Хто швидше - той виграв. Йому приз.

Ведуча. Далі Слон, Верблюди і Кенгуру підключаються у гру.

Текст до таблиці.

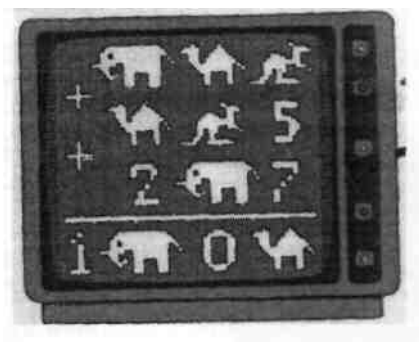
Ведучий.

Мені б приклад
розв'язати -

Три числа всього додати.

Ось комп'ютер я вмикаю

І програму закладаю.



Відповідь отримав зразу
Та не зрозумів одразу
Видно перший програміст
Був в душі натураліст.
(Ви побачите самі!)

Так любив тваринок він
Що залишив їх в програмі
Кенгуру, верблюд і слон
На дисплеї перед вами!
Доведеться головою
Вам скоріше працювать
Щоб для звірів у числах
Значення відшукать.

Ведуча. Розшифруйте, замість яких чисел намальовано звірів.

(Відповідь: Слон - 9 , Верблюд - 6, Кенгуру - 4.)

Ведучий. Знову запрошую на сцену глядачів (парна кількість). Потрібно від старту до фінішу пробігти, перепасовуючи один одному повітряну кульку. У кого кулька торкнеться землі -вибуває з гри. Переможцям - приз.

Ведуча.

А тепер хто швидше подолає гірську вершину.

Текст до таблиці.

Іде у гору любою стежиною

Шлях весь розрахований по хвилинам

Є довший, а є і коротший

Якщо знайти найменший хочеш

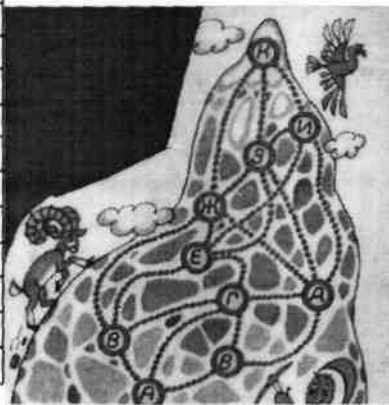
Поглянь спочатку ти в таблицю

І порівняй усі етапи

Тоді найменший шлях знайдеш

без втрати

етапи	хвилини	етапи	хвилини
А-Б	7	Д-Ж	12
А-В	5	Д-З	14
А-Г	12	Д-И	20
Б-Г	4	Ж-З	5
Б-Д	10	Ж-К	15
В-Г	9	Е-Ж	4
В-Е	16	Е-И	17
В-Ж	22	Е-З	13
Г-Д	5	З-И	4
Г-Е	6	З-К	8
		И-К	7



(Відповідь: А, Г, Е, Ж, З, К; 35 хвилин)

Ведучий. Дано час гравцям знайти оптимальний шлях, а тим часом використаємо шанс виграти приз.

Завдання. Співаючи куплет будь-якої пісні, проскакати на скакалці без зупинок задану відстань. Час засікається секундоміром. Переможець отримує приз.

Ведуча. Ми сьогодні і зерно росли, і програми складали, і на гори йшли. Настав час поплисти по морю. А яке ж судно може обійтись без капітанів.

Капітанський конкурс.

Капітани виходять до магнітних дошок де на магнітах причеплено два розрізаних логічних квадрата.

Текст

Небезпечний острів риб

Підводних рифів тьма навкруг

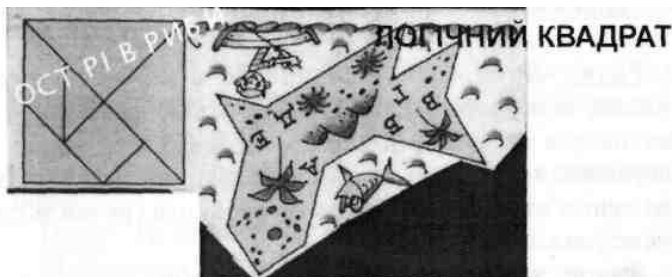
Щоб ви причалити змогли б

Шукайте бухту Вірний Друг!

А допоможе цей квадрат

З ним легше буде вам в стократ.

Ведучий. Отже, складіть з частин квадрата острів Риб. Бухта Вірний Друг там, де на беріг вийдуть три лінії.



Ведуча. Подивимось чи вправні стрілки у нас сьогодні зібрались!

На дошці вивішується мішень і бажаючі кидають по ній м'ячем 5 раз. Ведуча рахує їх, а ведуча записує результат. Переможець отримує приз.

Ведучий. Ще ми сьогодні не будували.

Текст.

Чорно-білий кіт Мартин

Дім будує із цеглин

Глянь но на початок кладки

Розберись в моїй загадці

Більше всіх сусідів-друзів у якої цегли
буде?



Ведуча. На цьому наш крос завершується. Команді-переможниці вручаються призи.

Ведучий. До наступних зустрічей! **Ведуча.** До побачення!

МАТЕМАТИЧНИЙ ЦИРК

Мета: формувати стійкий інтерес до математики, показати, як на дозвіллі використовуються математичні знання.

Обладнання: смужка паперу 5х50 см., широкий пензель, фарба, ножиці, аркуш паперу розміром 60х60 см., 5 блокнотів та 5 ручок, таблиця з малюнками, маркер, 11 цукерок, яблука.

ПРОВЕДЕННЯ ВЕЧОРА.

Під звуки циркового маршу на сцену виходять два ведучих
Нуль і Одиниця.

Нуль: Починаємо виставу математичного цирку!

Одиниця: До нас з далекої Індії прибув раджа. Просимо Вас шановний!

Раджа: Друзі, небо наділило мене здібністю визначати числа, пов'язані з вашим життям. Я, наприклад, можу визначати місяць, рік вашого народження. Якщо хочете переконатися у цьому, прошу виконати мої вказівки. Вийдіть до мене п'ять сміливців, візьміть блокноти і ручки та слухайте мене уважно.

Фокус "вгадування дня народження".

1. Порядковий номер місяця вашого народження помножте на 100.

2. Додайте день вашого народження

3. Помножте на два.

4. Додайте вісім.

5. Помножте на п'ять.

6. До одержаного числа додайте 4.

7. Помножте на 10.

8. Додайте ще чотири.

9. Додайте свій повний вік (ціле число років).

10. Відніміть 444.

11. Скажіть мені результат.

(Для цього потрібно розбити одержані числа на стовпчики справа наліво по дві цифри у кожному. 80615 - 8(серпень) 06 (число) 15 (рік).

Нуль: Так, в Індії тепло. А ми вже скучилися за теплим літечком.

Одиничка: Закрийте очі. Уявіть собі літню галявину. Біля копиці сіна лежали дві собаки. Вони то гралися, то грілися на сонечку. І в той момент, коли вони лежали, гріючись, хазяїн голосно свиснув. Собаки миттєво кинулись бігти.

Нуль: А тепер відкрийте очі і подивіться на собак, що лежали. Зобразіть собак, що біжать, доповнивши малюнок

декількома рисками і витерши деякі лінії.

Одиниця: Побігли наші собачки.

Нуль: От і добре! а то я вже думав, що ти хитруєш!

Одиниця: Я - ні. Але є людина, яка не може не схитрувавши. Зустрічайте - Барон Мюнхаузен !

Мюнхаузен: Привіт, друзі ! А я до вас із подарунками (роздає яблука). Тоді виймає цукерки. Подобається? В одній руці 5 цукерок, а в другій 6 цукерок.

- Діти, в якій руці більше цукерок? А я доведу вам, що їх порівну!

Нуль: - Не може бути!

Мюнхаузен: Домовимось так: якщо я це вам доведу - цукерки мої, а ні - віддам дітям.

(записує на дошці)

Запишемо правильну рівність

$$35 + 10 - 45 = 42 + 12 - 54$$

Винесемо спільні множники за дужки в обох частинах

$$5(7 + 2 - 9) = 6(7 + 2 - 9)$$

І поділимо обидві частини на спільний множник в дужках

$$5 = 6$$

(Розгадка: $7 + 2 - 9 = 0$. А на нуль ділити не можна!)

Одиниця: (обурена доказами). Люди добрі! Та що ж це робиться? У кого тут поїхав дах. Дурять людей! Туман пускають! Допоможіть!

Нуль: (після розв'язання) так вміло хотів провести нас Мюнхаузен використовуючи софізм!

Одиниця: А що ж таке софізм?

Нуль: Софізм - це навмисний хибний умовивід або правдоподібна неправда. Кожен софізм містить одну або декілька замаскованих помилок. Знайти помилку в софізмі – означає усвідомити її, а усвідомлення попереджує її повторення.

Одиниця: Нулику, поглянь скоріше! До нас іде справжній-сінський чарівник! Одиниця і Нулик: (разом) Фокуси! Фокуси!

Чарівник: (показує смужку паперу і широкого пензля з фарбою)

Хто замалює цю стрічку з обох боків, ні разу не переходячи з боку на інший? (Якщо діти не можуть показати, показує сам).

Чарівник: Така стрічка має назву листок Мобіуса на честь видатного математика, що "побачив" цю фігуру.

Нулик: Покажіть нам ще фокус!

Чарівник (дістає квадрат 60х60 см., на ньому накреслено 5 паличок на однаковій відстані одна від одної. Розрізає квадрат по

діагоналі. Трикутники, що утворились, зміщуємо один відносно одного. Куди ж поділась одна паличка?) Відповідь: палички стали довшими.

Нулик:

Якщо хочеш досягнути
У житті своїм вершин
Математику збагнути
Мусиш тонко, до глибин

Одиниця:

Калькулятор і комп'ютер
Хто сьогодні їх не знає
Та за пояс їх заткнути
Може світла голова

Нулик:

Якщо хочеш бізнесменом
Після школи друже стать
Аксіоми й теореми
Мусиш добре пам'ятать

Одиниця:

Якщо лікарем ти станеш
То колего, тут затям
Коли десь помилишся

Хтось поплатиться життям

Нулик:

Не кажу про космонавтів

Вчителів і моряків

То, коли чогось не знав ти

Час це вивчити настав

Одиниця:

Не махай на все рукою

Не лінуйся, а учись

Бо чого навчишся в школі

Знадобиться ще колись

Під звуки маршу всі виходять на сцену.

Відзначаються найактивніші учасники гри.

МАТЕМАТИЧНИЙ АУКЦІОН

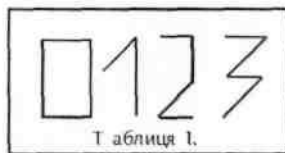
Мета: активізувати, логічне мислення учнів, їх пізнавальну діяльність, реалізувати математичні знання учнів отримані як на уроках, так і відповідальність за свої слова і вчинки.

Початок: **Експресивний танок групи підтримки.**

Ведучий: Вітаю всіх учасників аукціону! Всі готові до бою?

Тоді починаємо! (Стукає молотком). Оголошую **1** -й лот.

Задача 1. (5 хв.) Вкажіть зайву фігуру. За якими ознаками вона зайва? (Табл.1)



Відповідь:

- а) Ц - геометрична фігура
- б) Ц - не натуральне число
- в) Ц - всі внутрішні кути фігури прямі.

Задача 2. (15 хв.) Яку максимальну кількість фігурок, зображених на табл. 2 можна розмістити всередині квадрата 10 x 10?



(Квадрат великий прикріплений на дошці магнітами, 25

фігурок на магнітах).

Відповідь:

Під час розв'язання діти танцюють.

Задача 3. (15 хв.) Група підтримки. Знайдіть якомога більше розв'язків ребуса.

$$\text{ТРОС} + \text{СТАР} = \text{КРУПА}$$

Відповідь: група підтримки.

Під час розв'язання співають.

Задача 4. (15 хв.). Використовуючи число 1, 9, 8, 4 в зазначеному порядку і математичні операції запишіть якомога більше натуральних чисел від. Під час розв'язання розігрується сценка з учнівських творів. Підводяться підсумки ведучим у кінці гри.

Умови аукціону

Після того, як команди почали розв'язувати 1-шу задачу, команди отримують рівну кількість піастрів: 1000 піастрів. Після того, як вийшов час розв'язання задачі ведучий оголошує про продаж задачі і називає її ціну (наприклад 200 піастрів) - це та сума, яку отримає щасливий переможець. Після оголошення ціни та команда, яка в аукціонній боротьбі купує задачу, розповідає

свої результати.

Наприклад: Команда класу А сплачує за право розповісти задачу 4. суму в 132 піастри і оголошує про те, що вона вміє представляти в потрібному вигляді числа від 1 до 62. Після демонстрації розв'язку виявляється, що в представленні числа 51 допущено помилку т.ч. результат команди А-класу - 50.

Після цього задача знов ставиться на продаж, але на цей раз команда, яка перемогла може розповісти лише кращий розв'язок представлення числа від 51 і т.д. Наприклад, команда класу Б сплачує за право доповнити розв'язок задачі 4 суму в 25 піастрів і демонструє представлення чисел 51-68. Задачу знов виставляють на продаж. Якщо, наприклад, команда класу В купує право розповісти покращення розв'язку за 6 піастрів і подає невірну відповідь, то сплачені піастри пропадають даремно. Якщо ніхто вже не покращує відповідь, то переходять до іншої задачі.

ПРЕЗЕНТАЦІЯ КНИГИ

Я.І.Перельмана "ЖИВА МАТЕМАТИКА"

Мета: зацікавити дітей книгою математичного змісту, викликати бажання самостійно працювати з книгою, активізувати пізнавальну діяльність.

Ведучий: Добридень, дорогі друзі! Ми дуже раді що ви завітали на нашу презентацію.

Ведуча: А книга ця дійсно чудова. В ній кожен учень знайде багато цікавого. Тож давайте знайомитись.

Ведучий: Чи знаєте ви скільки в середньому волосин на голові? (Приймає відповіді дітей). Підраховано, що 150 000. Звичайно ж ніхто не перераховував одну за одною всі волосини на голові. Порахували скільки волосин на 1 см². Обчислити яка площа волосяного покриву голови і дістали це число 150 000. Визначено, що за місяць випадає близько 3000 волосин (в середньому).

Ведуча: А тепер, шановні, підрахуйте скільки тримається (в середньому) на голові кожна волосинка? Майте на увазі, що останньою випаде та волосина, якій зараз 1 день, наймолодша.

За 1 місяць - 3000. за 1 рік - $12 \times 3000 = 36\,000$. отже остання випаде через 4 роки з хвостиком.

Під час розв'язання лунає фонова музика, 1-му учню, що дасть правильну відповідь - приз.

Ведучий: Для наступного конкурсу мені потрібні 4 учня.

Ведуча: Дуже легко записати число 24 трьома вісімками (запис на дошці)

$$24 = 8 + 8 + 8$$

УВАГА! Завдання: запишіть 24

а) трьома двійками ($22 + 2 = 24$)

б) чотирма четвірками ($4 \times 4 + 4 + 4 = 24$)

в) записати 30 трьома іншими числами

$$(6 \times 6 - 6 = 30 \quad 33 - 3 = 30)$$

Ведучий: щоб остаточно визначити переможця, подивимось, хто краще затанцює танець! (Звучать записи української музики, або циганської, або "Макарена").

Ведуча: Подивіться, діти, хто до нас прийшов - Містер-Твістер - мільйонер. Добридень, містере!

Твістер: Так, день таки добрий. Підійшов до мене сьогодні незнайомиць, з себе непоказний, мені б з ним і не розмовляти, але він мені таке запропонував аж дух перехопило! (Хватається за серце, віддихується). Ось і він (виходить незнайомиць). Повтори угоду, бо я ще собі не вірю.

Незнайомець: Я буду цілий місяць приносити тобі щодня по сотні тисяч гривень. Не даром, зрозуміло, за плату, але плата незначна. 1-й день - 1 коп., 2-й день - 2 коп., 3-й день - 4 коп., 5-й день - 8 коп. і т.д.

Твістер: Ну, як вам угода? За 500000 - 15 коп.! Я згоден, якщо гроші справжні, не фальшиві. А ви, діти, погодились би? (Підходить до учнів і у деяких запитує).

Незнайомець: Але наша угода триває рівно місяць - 30 днів. (Твістер і незнайомець завмирають. Лунає фонова музика тихенько).

Ведучий: Минали день за днем, а Місер-Твістер все не вірив удачі. Справно сплачував мізерні гроші за сотні тисяч (вивіщується 1 таблиця).

Таблиця 1

1 день	- 100 000	- 1 коп.
2 день	- 200 000	- 2 коп.
3 день	- 300 000	- 4 коп.
4 день	- 400 000	- 8 коп.
5 день	- 500 000	- 16 коп.
6 день	- 600 000	- 32 коп.
7 день	- 700 000	- 64 коп.

8 день	- 800 000	- 1 грн. 28 коп.
9 день	- 900 000	- 2 грн. 56 коп.
10 день	- 1 000 000	- 5 грн. 12 коп.
11 день	- 1 100 000	- 10 грн. 24 коп.
12 день	- 1 200 000	- 20 грн. 48 коп.
13 день	- 1 300 000	- 40 грн. 96 коп.
14 день	- 1 400 000	- 81 грн. 92 коп.

Ведуча: Містер-Твістер з охотою платив ці гроші, адже він одержав 14 000 грн., заплативши лише близько 150 грн.

(Вивішується таблиця 2).

Таблиця 2

1500 000	- 163 грн. 84 коп.
1 600 000	- 327 грн. 68 коп.
1 700 000	- 655 грн. 36 коп.
2 1800 000	- 1310 грн. 72 коп.
3 1900 000	- 2621 грн. 44 коп.
4 000 000	- 5 242 грн. 88 коп.

Ведучий: Прибуток з кожним днем все зменшувався, притому все швидше і швидше. (Вивішується таблиця 3).

Таблиця 3

2 100 000	- 10 485 грн. 76 коп.
-----------	-----------------------

2 200 000 -20 971 грн. 52 коп.
2 300 000 -41 943 грн. 04 коп.
2 400 000 - 83 886 грн. 08 коп.
2 500 000 - 167 772 грн. 16 коп.
2 600 000 - 335 544 грн. 32 коп.
2 700 000 -671 088 грн. 64 коп.
2 800 000 - 1 342 177 грн. 28 коп.
2 900 000 - 2 684 354 грн. 56 коп.
3 000 000 -5 368 709 грн. 12 коп.

Ведучий: Коли гість прийшов востаннє, мільйонер підрахував, у що йому обійшлися такі "дешеві" гроші. Виявилося, що незнайомцеві було виплачено

10 737 418 грн. 23 коп. (Відмирає незнайомиць і радісний іде геть. Відмирає Містер-Твістер і тримається руками за голову).

Містер-Твістер: Майже 11 мільйонів. А почалося все з 1 копійки. (Охаючи іде зі сцени).

Ведуча: А якби наш бідний Містер-Твістер добре знав арифметику то чи спокусився би на таке шахрайство?

Ведучий: А для наступного фокусу поділимося на групи по 5 чоловік. 1 -ий учень (слабший) з кожної п'ятірки запишіть на папірці будь-яке тризначне число. (Нулі справа можуть стояти).

Передайте далі своїй команді. Наступна дія -допишіть до цього числа теж саме число справа. Отримане шестицифрове число передайте далі. Поділіть його на 7. Передайте далі. Поділіть на 11. Передайте далі. Поділіть на 13. Передайте тому, хто задумав число. Чи ваше число записане на папірці?

Ведуча: І як це вийшло? Може діти, ви знаєте цей секрет? (Якщо діти пояснюють, то їм - приз, якщо ні - пояснює ведучий).

Нехай задумане число 305. Приписати те саме справа, ще означає, що число збільшили в 1000 раз і додали те саме число.

$$305\ 305 = 305\ 000 + 305$$

Отже, збільшили в 1001 раз. Тоді поділили на 7, 11, 13.

Але $7 \times 11 \times 13 = 1001$. Тому не дивно, що вийшов той самий результат.

Ведуча: А тепер подивіться на цей квадрат. Хто скаже, що на ньому написано?

(Дістає решітку і показує розшифровку)

Ведучий: Спробуйте і ви відправити шифровки сусіду. Потрібно 3 чол. (їм роздають готові решітки, папір, ручки, і вони шифрують 5 хв. А в цей час йде гра з глядачами).

Ведуча: Ділимося на 2 команди. По черзі називаємо назви фільмів, казок, книжок, у яких є числа. (Визначається команда-переможець).

Ведучий: Тим часом наші учасники зашифрували повідомлення. Подивимось чи зможуть вони прочитати чужі повідомлення. (Учні читають шифровку сусіда).

Ведуча: Молодці! Всі заробили по призу.

Ведучий: Діти, чи сподобались вам сьогоднішні ігри, головоломки? Всі їх ви знайдете в цікавій книзі Я.І.Перельмана "Жива математика".

Ведуча: А також дізнаєтесь чи можна всім придбати велосипед за 10 грн., якщо він коштує 50 грн.?

Ведучий: Як скоро поширюються чутки?

Ведуча: Чи може не відкритися крамниця, бо господар грає в такен?

Ведучий: Як просунути п'ятак через отвір від двікопійчаної монети і ще багато цікавого чекає вас у цій книзі.

Ведуча: А презентація закінчується. До зустрічі !

Література

1. Н.Н. Аменіцький, І.П. Сахаров "Забавная арифметика".
Москва: "Наука", 1991.
2. С.А. Генкін, І.В. Ітенберг, Д.В. Фомін "Ленінградські
математичні гуртки" Київ: "ТВіМС", 1997
3. Є.М. Мінскін "От игры к знаниям". - Москва:
"Просвещение", 1984
4. Я.І. Перельман "Жива математика". - Київ:
"Техніка", 1990
5. Ф.Ф. Найбін, Є.С. Канін "Математическая шкатулка".
Москва: "Просвещение", 1984
6. І.Ф. Шаригін "Математичний вінігрет". –
Москва: "Оріон", 1991

