## Костянтинівська загальноосвітня школа I-III ступенів № 3

##  Костянтинівської міської ради.

##

## Розробка позакласного

## заходу з математики

## для учнів 5-6 класів. «Математична ліга»

## (в рамках математичного тижня).

##  Учитель вищої категорії

##  Коваленко Олена Митрофанівна

Мета заходу:

1.Пропагандувати математику, як одну з найцікавіших наук.

2.Привинути учням любов до математики.

3.Формувати пізнавальну компетентність.

4.Виховувати активну життєву позицію.

5.Розвивати творчі здібності учнів.

6.Вчити міркувати, узагальнювати, робити висновки, бути кмітливими.

Підготовка до заходу.

1. За 1-2 тижні до заходу створюється дві команди учнів (8-10 учнів).

 Можна з двох різних п’ятих класів, можна з 5 класу та 6 класу, можна з одного класу. За кожною командою закріплюються учні 10-11 класу, які допоможуть готувати командам домашнє завдання. Кожна команда отримує домашнє завдання.

Домашнє завдання: 1. Придумати назву своєї команди (пов’язану з математикою).

2. Презентувати цю назву.

 3. Приготувати звернення до вболівальників, до суперників, до журі.

 4. Приготувати пісню про свою команду та

 інсценувати цю пісню ( конкурс домашнє

 завдання).

2) Учням 9-10 класів доручити прикрасити математичною символікою, виразами видатних людей про математику, портретами видатних математиків приміщення, в якому проходе це свято.

3) Призначаються ведучі заходу: це можуть бути два вчителя, або два учня 11 класу.

Початок заходу: Приміщення, в якому проходе свято , прикрашене математичною символікою, виразами видатних людей про математику, портретами видатних математиків.

Перед початком звучать вірші Василя Симоненко.

Гей, нові Колумби й Магеллани,
Напнемо вітрила наших мрій!
Кличуть нас у мандри океани,
Бухту спокою облизує прибій.

Хто сказав, що все уже відкрито?
Нащо ж ми народжені тоді?
Як нам помістити у корито
Наші сподівання молоді?

Кораблі! Шикуйтесь до походу!
Мрійництво! Жаго моя! Живи!
В океані рідного народу
Відкривай духовні острови!

Ведучій: Вірте, діти і онуки – старшокласник і малюк – математика – наука, найцікавіша з наук.

Ведуча: На заводі, на будові, в інституті, на ланах найчудовіша з чудових,

найпотрібніша вона.

Ведучій: Чи водій, чи вихователь, чи бухгалтер, чи моряк без уміння рахувати не обійдеться ніяк.

 Ведуча:Без вимірювань, обчислень фахівець не фахівець. Математика - мов кисень, а без кисню - хто живе?

Ведучій: Сьогодні за звання кращих математиків будуть змагатись дві команди. Команда «Квадрат» та команда «Нулики». Запрошуємо команди до нас.

Слідкувати за грою і оцінювати команди буде наше компетентне журі. Оголошення списку журі.

Журі отримує протокол заходу.

Протокол заходу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Назва конкурсу. | Можлива кількість балів. | Бали команди «Квадрат» | Бали команди «Нулик» |
| 1. | Виступ команд (привітання) | 5 балів |  |  |
| 2. | В прикладах на множення дописати замість зірочок необхідні цифри, щоб утворився вірний вираз | 5 балів |  |  |
| 3. | аукціон половиць з числами, для вболівальників. | 1 бал |  |  |
| 4. | Командний розв’язок задач | 3 задачки по 2 бали =6 балів |  |  |
| 5. | Співають пісню про свою команду та інсценують цю пісню. | 4 бали |  |  |
| 6. | Конкурс юних художників. | 5 балів |  |  |
| 7. | Аукціон пісень з числами, для вболівальників. | 1 бал |  |  |
| 8. | Конкурс капітанів. | 3 задачки по 2 бали =6 балів |  |  |
| 9. | Підсумок. |  |  |  |

Ведуча: Першою покаже себе команда «Квадрат»( вирішує порядок виступу жеребкування). Вітаємо команду бурхливими о плисками.

Виступ команди в супроводі музики. (цей конкурс 5 балів).

Ведучій: Ось і настав час виступу команди «Нулики». Вітаємо команду бурхливими о плисками. Виступ команди в супроводі музики. (цей конкурс 5 балів).

Ведуча: Отже з командами ми познайомились, переходимо до першого конкурсу. Командам запропоновано в прикладах на множення дописати замість зірочок необхідні цифри, щоб утворився вірний вираз ( команди отримують листи з завданням, конкурс в 5 балів).

 ×\*2\* ×56\*

  *\*7 \*4*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 + *22\*8 + \*\*72*

 *\*6\*0 \*13\**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *1\*46\* 1363\**

Відповіді: 324х57 568х24.

Поки команди виконуватимуть завдання, а вболівальники можуть заробити для своїх команд додаткові бали, якщо активно будуть брати участь в конкурсі аукціон половиць з числами. Переможуть ті вболівальники, які знають більше таких половиць. Вони подарують своїй команді додатковий бал.

Ведучій: Слово надається журі для підведення підсумків трьох перших конкурсів. Прошу вас! Всі вас уважно слухають.

Ведуча: Ми з задоволенням запрошуємо команди для участі в наступному конкурсі. Конкурс полягає в тому, що ми по черзі з ведучим будемо зачитувати вам запитання, а ви на протязі 30 секунд повинні знайти відповідь, якщо відповідь команди, якій задали питання буде не вірною відповідь можуть дати суперники. Кожна вірна відповідь оцінюється в 2 бали. Бажаємо успіхів!( Всі питання супроводжуються картинками через проектор).Ведучій: Отже перше запитання команді «Нулики». Супутник землі робить один оберт за 1 годину 40 хвилин, а другий оберт за 100 хвилин. Як ви це поясните? Відповідь: 1 годину 40 хвилин = 100 хвилинам.

Ведуча: А зараз запитання до команди «Квадрат». Якщо о 12 годині ночі іде дощ, чи можна очікувати, що через 72 години буде світити сонце? Свою відповідь обґрунтуйте. Відповідь: Ні, бо через 72 години буде 12 годин ночі. А в ночі сонце не світить.

Ведучій: Отже знову запитання команді «Нулики». Який знак треба поставити між двома двійками( 2?2), щоб отримане число було більше 2, але менше 3 ? Відповідь: Треба поставити кому: $2<2,2<3.$

Ведуча: А зараз друге запитання до команди «Квадрат». Якщо дома на вулиці пронумеровані від 1 до 50, то скільки раз зустрінеться цифра 4 ? Свою відповідь обґрунтуйте. Відповідь: Цифра 4 зустрінеться 15 разів (4, 14, 24, 34, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49).

Ведучій: А ми пропонуємо наступне питання команді «Нулики». У дідуся запитали скільки йому років? Він відповів, що він старший за свого онука в 600 разів. Чи може таке бути? Якщо так, то скільки років дідусю та який вік онука? Відповідь: Можливо. Дідусеві 50 років( 600 місяців), а онуку 1 місяць.

Ведуча: А ми поспішаємо задати запитання команді «Квадрат». Три різних числа спочатку склали, а потім перемножили. Сума та добуток виявились рівними. Наведіть ці числа. Відповідь: Ці числа 1; 2; 3. (1+2+3=6; 1х2х3=6).

Ведучій: Шана й дяка тобі, математико! Ти потужна, цікава і різна; Для романтика і прагматика, I красива, й корисна.

Ведуча: Команди запрошуються для показу домашнього завдання. Співають пісню про свою команду та інсценують цю пісню. Першою нам заспіває команда «Нулики». Запрошуємо вас ( виступ команди).

Ведучій: А зараз свою пісню нам заспіває команда «Квадрат». Запрошуємо вас ( виступ команди).(За цей конкурс команди можуть отримати 4 бали).

Ведуча: Слово надається журі для підведення підсумків третього та четвертого конкурсів. Прошу вас! Всі вас уважно слухають.

 (Якщо захід проходе в 6 класі , то можна провести наступний конкурс).

Ведучій: А зараз ми запрошуємо три учасника з кожної команди для участі в конкурсі юних художників. Працювати ви почнете по команді, виграє та команда, у якої не буде помилок. На це завдання у вас сім хвилин. Швидкість виконання не оцінюється.

Ведуча: Отже, команди отримують завдання та починають працювати. Поки команди виконуватимуть завдання, а вболівальники можуть заробити для своїх команд додаткові бали, якщо активно будуть брати участь в конкурсі аукціон пісень з числами. Переможуть ті вболівальники, які знають більше таких пісень. Вони подарують своїй команді додатковий бал.

Завдання для команд: 1. Побудувати в координатній площині точки (координатна площина намальована на дошці красками).

А (-10;-3); В (-10;3); С (-7;-1); Д (-4;3); Е (-4;-3); F (-2;-3); G (-2;3); Н (2;3); К (2;-3);

L (4;-3); М (4; 3); N (8; 3); Р (8;-1); Т (4;-1). Побудувати три ламані лінії АВСДЕ; GFНК; LМNРТ. ( Повинні отримати слово МИР)

Завдання для команд: 2. Побудувати в координатній площині точки (координатна площина намальована на дошці красками).

А (-10;-3); В (-10;3); С (-7;-1); Д (-4;3); Е (-4;-3); F (-2;-3); G (-2;3); Н (2;3); К (2;-3);

L (4;-3); М (4; 3); N (8; 3); Р (8;-1); Т (4;-1). Побудувати три ламані лінії АВСДЕ; GFНК; LМNРТ. ( Повинні отримати слово МИР)

Ведучій: А завершує наш вечір конкурс капітанів. Запрошуємо капітанів. Вам буде поставлене запитання, на яке ви повинні знайти відповідь за 30 секунд, якщо відповідь капітана, якому задали питання буде не вірною, відповідь може дати суперник. Кожна вірна відповідь оцінюється в 2 бали. Бажаємо успіхів! ( Всі питання супроводжуються картинками через проектор).

Ведуча: Отже перше запитання капітану команди «Нулики». В сім’ї у кожного з шести братів є сестра. Скільки дітей в цій сім’ї ? Свою відповідь обґрунтуйте. Відповідь: В сім’ї сім дітей, шість хлопців та одна дівчинка.

Ведучій: А зараз перше запитання капітану команди «Квадрат». Півень став на важелі на одну ногу, важелі показали 4 кг 700 грам. Скільки покажуть важелі, якщо півень стане на обидві ноги ? Свою відповідь обґрунтуйте. Відповідь: Важелі покажуть 4 кг 700 грам.

Ведуча: Підійшла черга другого запитання. Увага капітан команди «Нулики». Два в квадраті – чотири, три в квадраті - дев’ять. Чому дорівнює кут в квадраті ?

Ведучій: А зараз, увага капітан команди «Квадрат». Величина кута 30$°$. Чому вона буде дорівнювати, якщо роздивлятись кут в лупу з двох кратним збільшенням ? Відповідь: Величина кута буде 30$°, б$о лупа не збільшує кути.

Ведуча: Підійшла черга третього запитання. Його ми задаємо капітану команди «Нулики». В воді залишилась 10 сходинка мотузкової пароплавної сходинки. Почався прилив: вода піднімається на 30 см за годину; відстань між сходинками 15 см. Через скільки годин вода підійде до 6 сходинки ? Свою відповідь обґрунтуйте.  Відповідь: Цього не відбудеться. Пароплав піднімається разом з приливом. Тому в воді так і залишиться 10 сходинка.

Ведучій: А зараз прозвучить останнє запитання нашого вечора. Увага капітана команди «Квадрат». Електропоїзд рухається з заходу на схід з швидкістю 60 км/год. В цьому напрямку з заходу на схід дує вітер з швидкістю 50 км/ год. В яку сторону відхиляється дим електропоїзду ? Свою відповідь обґрунтуйте. Відповідь: Ні в яку, тому що у електропоїзду нема диму.

Ведуча: Ось і завершилось наше свято! Слово надається журі. Спочатку ми попросимо підвести підсумки двох останніх змагань.

Ведучій: А тепер підсумки наших змагань. Просимо шановне журі! ( Журі підводять підсумки та нагороджують команди за 2 та 1 місце).

Талантами багата Україна! Хай навіть відбиваючись від орд, Долаючи неволю і руїни, Все ж геніїв народжує народ.