“Формулы скарочанага множання”

матэматычная эстафета

Настаўнік матэматыкі

Наскавец Т. У.

11.12. 2020

Мэта:

замацаваць навыкі прымянення формул скарочаннага множання;

Задачы:

удасканаліць навыкі чытання формул на матэматычнай мове;

развіваць уменні аналізаваць і параўноўваць; развіваць спрытнасць, хуткасць рэакцыі;

устанавіць межпрадметныя сувязі з мэтай узбагачэння дакладных прадстаўленняў навучэнцаў па прадмету.

Плануемые рэзультаты:

Рэгулятыўныя: вызначаць мэту выканання заданяў на ўроку і ў жыццевых сітуацыях пад кіраўніцтвам настаўніка.

Пазнавальныя: валодаць агульнымі прыемамі рашэння задач, выканання заданняў і вылічэнняў, вызначаць пастаўленную задачу дадзенага раздзела.

развіваць фізічныя якасці (спрытнасць, хуткасць);

Камунікатыўныя: вучыцца працаваць ў парах, у групах, выражаць дакладна свае думкі ў выніку дыялога або гульнявой сітуацыі.

Асабовыя: дэманстраваць самаарганізаванасць.

Тып урока*:* Урок  замацавання ведаў.

Тэхналогіі: асабова – арыентаваная, індывідуальна – дыферынцыраваная, здароўезберагальная, гульнявая.

Месца*:* спартыўная зала.

Абсталяванне: спартыўны інвентар; камплект заданняў для выканання практычнай работы па матэматыцы і фізічнай культуры; дыдактычны матэрыял для самастойнай работы.

Ход урока

I. Арганізацыйны момант.

Этап матывацыі.*Настаўнік фізічнай культуры*

*Пастраенне, прывітанне.*

*Настаўнік матэматыкі*

* *Павярніцеся направа, заўважце поглядам кропку да якой маглі б дацягнуцца, цяпер павярніцеся налева, зноў дацягніцеся поглядам да кропкі. Хто змог другі раз дацягнуцца далей. Падыміце рукі. Чалавек можа пашыраць свае магчымасці. Вось так і сення на ўроку я жадаю вам удасканаліць свае веды і фізічныя здольнасці.*
* *Дзеці! Як вы б назвалі гэты урок? Матэматычная фізкультура або фізкультурная матэматыка? Здавалася б два розныя прадметы, але ў іх есць шмат агульнага.*

Ведае кожны чалавек, што без падліку няма жыцця.

Таксама і ў спорце матэматыка дапаможа.

*Настаўнік фізічнай культуры*

*Нельга ўявіць наша жыцце без руху, без фізічных практыкаванняў, без гульні ў спортзале. Вялікая ўвага на ўроку фізкультуры надаецца размінцы.*

* *Чаму? (Каб падрыхтаваць арганізм да наступных нагрузак)*

II. Размінка. *Настаўнік фізкультуры*

- пастроіліся ў шарэнгу.

Краіна “Матэматыка” - прыгожая і моцная,

ў ей кіпіць работа, і ўсе падлічваюць штосці.

III. Асноўная частка гульні.

1 эстафета: Вусны лік

*(Дзеці вусна чытаюць выразы на картках:*

*62,(х2)2,(х5)2,( 7х)2 ,    (5а)2  ,   ( 10х4)2, ( 18х)2*

2 ЭСТАФЕТА. Інтэлектуальная.

*Настаўнік фізічнай культуры:*

*Усе вучні дзеляцца на тры каманды: моцныя, умелыя, хуткія.*

*Заданні для кожнай каманды размешчаны на скамейках, кожны член каманды дабегае да яе і рашае прыклады; запісвае адказ і вяртаецца назад. Настаўнік правярае адказы.*

252 , 552 , 752 , 652 , 852, 952 , 152 ,

Каманда, якая заняла першае месца падскоквае 1 раз і робіць 12 хлапок.

Другое месца: 22 аджымання

Трэцяе месца: 32  прысядаюць.

*Настаўнік матэматыкі:* Для рашэння прыкладаў мы карысталіся табліцай квадратаў двузначных лікаў. Але для такіх лікаў, якія заканчваюцца на 5 існуе хуткі і вусны спосаб узвядзення  ў квадрат. (Расказвае ім гэты спосаб.)

Як вы ўжо здагадаліся наш сеняшні ўрок прысвечаны формулам, якія называюцца…

Дзеці:   Формулы скарочанага множання.

Н:  мы павінны ўмець іх выкарыстоўваць пры рашэнні прыкладаў і задач.

Але, каб гэтыя формулы прымяняць на практыцы іх трэба ведаць.

3 ЭСТАФЕТА Тэарэтычная.

Член кожнай каманды чытае формулы

*1*. (*а-в)(а+в) = а 2- в2*

*2. (а+в)2 = а2+2ав+в2*

*3. (а-в)2 = а2-2ав+в2*

Другое заданне: уставіць прапушчаны выраз.

*1. (х-2) (х+2) = х2 -  \**

*2. (х-5)(х+5) = х2 - \**

*3. (х-7)(х+7) = \* - 49*

*4. a2* + *2aв* + *в2 = ( \* + в)2*

*5. х2 - 2ху + у2 = ( х - \*)2*

*6. 4х2 - 12х + 9 = ( \* - 3)2*

*7. 64 + 16в + в2 = ( \* +в)2*

Дзеці дабягаюць да картак з заданнямі, запісываюць патрэбны лік і вяртаюцца. Апошні прыносіць карткі і ўсе правяраюць.

Каманда, якая заняла першае месца падскоквае 1 раз і робіць 12 хлапок.

Другое месца: 22 аджымання

Трэцяе месца: 32  прысядаюць.

4 ЭСТАФЕТА

Выпрацоўка навыкаў

Эстафета Лесвіца.

Дзеці бягуць да гімнастычнай сценкі, на прыступках якой замацаваны карткі з заданнямі. Кожны зрывае адну з картак і вяртаецца да сваей каманды, дзе кожны рашае свой прыклад. Рышаныя заданні правяраюцца.

*(х-7)2, (2х-4)2, (5-2х)2,(2х+3)2, (4-3х)2,(х+3)2, (6-х)2*

Прыведзеныя прыклады звязаны якой формулай…

Каманда, якая заняла першае месца падскоквае 1 раз і робіць 12 хлапок.

Другое месца: 22 аджымання

Трэцяе месца: 32  прысядаюць.

5 ЭСТАФЕТА Наш Дэвіз

«Фізічная культура, спорт і матэматыка – гэта сіла!»

На адной старонцы ліста напісана слова “спорт”, на другой старане прыклад. Дзецям патрэбна камандай рашыць прыклад. Гуськом, паклаўшы рукі на плечы, дайсці ўсей камандай да другой стараны залы, знайсці правільны адказ з ліку прапанаваных, на адваротнай старане напісана “гэта жыцце”, калі адказ правільны. Калі адказ неправільны, на звароце напісана слова

“ – гэта не здорава”.

(вылічыць з дапамогай формул скарочанага множання 522, 77 • 83, 98•102 ).

Кожная каманда вяртаецца назад. Злучаюць прыклад з адказам. Чытаюць сказы.

“Спорт - гэта жыцце”,

“Матэматыка – гімнастыка для розума”

“Рух - гэта здароўе”,

Адразу відаць, хто рашыў правільна, а хто не.

Каманда, якая заняла першае месца падскоквае 1 раз і робіць 12 хлапок.

Другое месца: 22 аджымання

Трэцяе месца: 32  прысядаюць.

Настаўнік матэматыкі: гледзячы на гэтыя выказванні, што б вы пажадалі сваім сапернікам.

Наш урок хутка скончыцца, давайце падвядзем вынікі.

- Сення на ўроку мы паўтарылі формулы …

- Як яны гучаць?

- Кожны вучань аценьвае свае веды і ставіць сабе адпаведную адзнаку.

Добра. А зараз, я вам прапаную формулу шчаслівага вучня:

Веды памножым на здароўе, прыкладзем 1% таленту, усе возьмем у дужкі і ўзвядзем у квадрат. Атрымаем 100% поспеху для вучня. Будзьце здаровымі і паспяховымі.

IV. Вынікі урока. Рэфлексія

Вось і скончыўся ўрок матэматычнай фізкультуры.

- Мы займалісь матэматыкай?

- Мы займалісь фізкультурай?

- Вам спадабалася спаборнічать? Калі так, то паапладзіруйце сабе.

Перастраенне. Выхад з залы.