**Відкритий інтегрований**

**урок математики та географії у 7- класі**

**провели: Глущенко П. А.,Кощавець О.М.**

Тема: **«Дії з десятковими дробами»**

Мета уроку:

навчальна:

1) відпрацювати навички додавання, віднімання і множення десяткових дробів; продовжити формування вмінь використовувати отримані навички при вирішенні рівнянь і задач;

розвиваюча:

2) сприяти розвитку самоконтролю, допитливості, використовуючи міжпредметні зв'язки; сформувати первинні поняття про гірські вершини, про гірські системи;

виховна:

3) виховувати бажання доводити почату справу до кінця, виховувати бажання вчитися, прищеплювати інтерес до предмету.

Тип уроку: урок узагальнення нового матеріалу

Вид уроку: урок-подорож

Форми уроку: класна, індивідуальна

Методи уроку: наочно-образні, словесні, дидактична гра

Обладнання уроку: географічна карта із зазначеним «маршрутом» подорожі, плакати, слайди із зображенням гірських вершин, картки-схеми

Хід уроку:

I. Організація початку уроку.

а) Девізом сьогоднішнього уроку можуть стати такі слова

(Слайд) «Краще гір є тільки гори

На яких ще не бував ... »

б) Вступне слово вчителя:

Сьогодні, діти, у нас з вами буде дуже незвичайний урок, на якому ми будемо займатися не тільки математикою, але й продовжимо знайомитися з цікавою наукою географією. Ми вирушимо у подорож до найвищих вершин світу. Побуваємо в екстремальних ситуаціях, де нам будуть потрібні не тільки знання з математики, а й витривалість, завзятість і кмітливість, ми будемо здійснювати сходження до гірських вершин, і будемо на кожній підкореної нами вершині залишати ось такі красиві прапорці.

(Вчитель показує на географічній карті «маршрут подорожі»)

А що таке гірська вершина? (Відповіді учнів)

Гірська вершина - це найбільш висока частина гірського масиву.

(Слайд) Гірські вершини

Сплять у темряві ночі

тихі долини

Сповнені свіжої імлою;

Чи не пилить дорога,

Чи не тремтять листи ...

Почекай трохи,

Відпочинеш і ти ...

А супроводжувати нас в дорозі будуть провідники, які в будь-яку хвилину готові допомогти нам, отже, в путь.

II. Актуалізація опорних знань.

(Слайд)

Учень 1. Перша з найвищих вершин світу гора Монблан, її висота становить 4870 метрів над рівнем моря. Гора Монблан - це найвища точка Західної Європи. Вона розташована в Альпах, в Швейцарії. Понад 170 років тому було скоєно перше сходження на гору Монблан. З тих пір на білу гору піднімалися сотні альпіністів.

Учитель: А щоб і нам підкорити цю гору, ми повинні впоратися з цим злим триголовим драконом, який від голоду проковтнув тему сьогоднішнього уроку, залишивши нам тільки ось такі шматочки:

1/5 = ?? або 0,2

18/10 = 1,8;

??? , 17? 7 +6,77? 5

6,576? ≤ 6, ??? 0

... дроби - це ????

порівнювати,

віднімати, ... жати,

скла ... .ть, де ... ть

Завдання 1: Розгадати тему уроку по цьому кодуванні.

(Учні розгадують тему уроку, вчитель записує її на дошці)

Учитель: Ми перемогли злого дракона, розгадали тему уроку «Дії з десятковими дробами» і подолали 1-у вершину, а в знак підкорення гори Монблан на її вершині залишимо яскравий прапорець і вирушимо далі в шлях, в Південну Америку.

(На плакаті вчитель закріплює прапорець на горі Монблан)

III. Узагальнення, контроль і корекція знань

(Слайд)

Учень 2: Гора Аконкагуа розташована в Південній Америці, в Аргентині. Її висота сягає 6960м. З гори Аконкагуа спускаються 7 льодовиків довжиною до 6 кілометрів. Перше сходження на цю вершину було скоєно в 1897 році. Перша спроба підкорити Аконкагуа була зроблена німцем Раулем Гусвельдом в 1883 р Вона не вдалася, оскільки спорядження у альпініста було недостатнім і практично був відсутній маршрут. По його стопах в 1897 відправилася експедиція англійця Едварда Фіцджеральда, і 14 січня пік був досягнутий членом цієї експедиції, швейцарцем Маттіасом Цубріггеном.

Учитель: При сходженні на цю гору учасників експедицій підстерігали гірські обвали і каменепади, ця велична гора не відразу скорилася людині. Але ми з вами постараємося її «підкорити». А допоможуть нам в цьому Білосніжка і 7 гномів, які приготували для нас ось таке завдання:

(Плакат з Білосніжкою і гномами)

Завдання 2: Записати у вигляді десяткових дробів величини, висловивши їх в кілометрах. Отримані десяткові дроби записати в порядку зростання і зменшення.

(Вивішуються 2 плаката із завданнями для двох варіантів; учні працюють самостійно, а 2-е виконують цю ж роботу біля дошки) - самоперевірка.

Вчитель: Ось і ще над однією вершиною розвивається прапорець (на плакаті зазначається прапорцем вершина) а наш шлях лежить далі, в Африку. Тут, біля Екватора розташований згаслий вулкан Кіліманджаро.

(Слайд)

Учень 3: Кіліманджаро - згаслий вулкан. Мовою африканського народу його назва звучить як Кілімангара - три вершини, на яких завжди лежить сніг. Хоча цей вулкан знаходиться поблизу екватора. Гора Кіліманджаро, або як її ще називають «дах Африки», найвища в світі окремо стояча вершина і одночасно найвища точка на всьому африканському континенті.

Учитель: Так, цікаво. Значить, щоб нам подолати цю вершину, нам належить попихтіти. Тим більше, що завдання нам приготували сім підземних королів, які вирішили збити нас з наміченого шляху. Але ми їх перехитримо. Ми поділимося на три групи і зустрінемося у найвищій частині гори Кіліманджаро, на самій її вершини. І я впевнений, що і там ми залишимо цей яскравий прапорець.

(Учні працюють по рядах, а біля дошки в цей час дане завдання виконують три учня, по одному з кожного ряду)

Завдання 3:

а) Вирішити рівняння

1-й варіант: х: (1,03 + 12,125) = 8 (Відповідь: х = 105,24)

2-й варіант: у: (46,131 - 44,598) = 5 (Відповідь: у = 7,655)

3-й варіант: z: 10 = 59,8 - 47,92 (Відповідь: z = 118,8)

б) Знайти значення виразу: z - y - x, якщо числа z, y, x є корінням даних рівнянь.

(118,8 - 7,655 - 105,24 = 5,895)

Учитель: А ви знаєте, чим цікаво для нас отримане в результаті виконання завдання число 5,895 ?!

Учень 4: Число 5,895 - це десяткова дріб і висловлює вона висоту вулкана Кіліманджаро в кілометрах, тобто висота гори 5895 метрів над рівнем моря.

Вчитель: Ось і ще одна вершина підкорилася нам, а на її вершині ми залишимо три прапорці, тому що всі три вершини африканської гори Кілімангари підкорилися трьома групами альпіністів з 7 «А» класу. А далі наш шлях лежить на північ Тибету.

(На плакаті зазначається прапорцем вершина)

(Слайд)

Учень 5: Китай ... північний Тибет ... Одна з найвищих вершин світу розташована саме тут і це гора Чонг Карлигтаг, її висота 7720 метрів. Ця велична вершина була досліджена і відкрита Пржевальським. Він же дав їй другу назву за її красу і величність - Шапка Мономаха, як символ російського самодержавства.

Учитель: Так, важка ти шапка Мономаха, але цю вершину нам не можна не підкорити. А допоможе нам в цьому юний художник Олівець, який придумав для нас таке складне завдання.

Завдання 4: Вирішити задачу

(Слайд з умовою завдання, обраної з підручника)

Сходження на вершину прирівнюють до важкої роботи. Коли людина виконує важку роботу, його подих частішає в 5 разів. При нормальних умовах людина за одну хвилину вдихає тисячу тридцять два грами повітря. Скільки повітря вдихає група альпіністів, що складається з 25 чоловік за час сходження (виключаючи відпочинок і підготовку до сходження), якщо воно тривало 12 днів по 8 годин на день?

(Усне коментування умови задачі, складання плану рішення, письмове

оформлення рішення у дошки) - 1 учень вирішує біля дошки.

Учитель: Ми залишаємо ще один прапорець. В знак підкорення вершини Чонг Карлигтаг

(На плакаті зазначається прапорцем вершина). А самі вирушаємо до найвищої вершини світу, яка знаходиться в Гімалаях.

(Слайд)

Учень 5: Наш шлях лежить в Гімалаї в Непал. Тут знаходиться найвища вершина світу Джомолунгма (Еверест). Джомолунгма в перекладі на українську мову означає «Мати Богів». У Непалі вона відома як Сагарматха, або «небесна вершина». Багато було спроб здійснити сходження на неї, але альпіністів довгий час очікували невдачі. І тільки 29 травня 1953 року чергова спроба увінчалася успіхом. Сер Едмунд Хіларі зі своїм провідником Тенсингом увійшли в історію як перші підкорювачі величної вершини Джомолунгма, висота якої дорівнює 8,848 км, тобто 8848 метрів.

Вчитель: У 1865 р Ця велична вершина отримала назву Еверест - на честь сера Джорджа, англійського інженера-геодезиста, удостоєного за свої заслуги дворянського звання. Гора Джомолунгма - це подвійна вершина, у її підніжжя багато красивих квітів. А ось серед цієї краси я побачив цікавий квітку. Підійдемо ближче, щоб зібрати ці прекрасні квіти і побачимо, що ж написано на їх пелюстках ?! А підемо ми двома групами (варіантами) і постараємося швидше виконати таке завдання.

Завдання 5:

(Плакат з квіткою, для двох варіантів окремі плакати)

Складіть приклад, записаний на пелюстках квітів, і виконайте вказані дії

(Складаючи приклад слід врахувати «порядок» кольорів у веселці), робота по «Ланцюжку»

1-й варіант (0,98 + 0,7 - 0,27) • (6,69 - 2,69) + 11,24 • (7,25 -0,25) =?

(Відповідь: 84,32)

2-й варіант: (187,2 - 178,04 + 0,04) • 10 - (7,13 + 6,87) • 1,75 + 13,22 =?

(Відповідь: 84,32)

Вчитель: Обидві групи впоралися із завданням і отримали однакові вірні відповіді, отримане число виражає приблизну різницю в метрах двох вершин Джомолунгми. І ось двоголова вершина в черговий раз «скорилася» нашим юним альпіністам. І тепер над нею розвивається цей красивий прапорець.

(На плакаті зазначається прапорцем вершина)

Наша подорож до найвищих вершин світу добігає кінця і ми вирушаємо в Тянь-Шань ...

(Слайд)

Учень 6:

Гора Хан-Тенгрі - одна з найвищих вершин світу, знаходиться в самому центрі Тянь-Шаню на кордоні Казахстану з Киргизією і Китаєм. Пік Хан-Тенгрі називають "Володарем Неба", а ще «Повелитель Духів» і «Кривава Гора», за її червоний колір на заході сонця. Гора Хан-Тенгрі була відкрита і досліджена знаменитим географом Семеновим-Тяньшанским. Висота гори Хан-Тенгрі 7010 метрів нам рівнем моря.

(Слайд)

Вчитель: У горах Тянь-Шаню розташовані горнодолинні льодовики, які розташовуються далі на Памір. Заледеніння Паміру грандіозно, особливо на Центральному, Північно-Західному і Північному Памірі. Всього на Памірі близько 7100 льодовиків загальною площею близько 7500 кв. км. Найбільший з льодовиків - це льодовик Федченко, його довжина становить 77 км, а його площа дорівнює 649,6 кв.км. Ми закінчимо сходження до найвищих вершин світу саме тут, у гори Хан-Тенгі, де вже давно з «сльозами» нас очікує Незнайка. Він ніяк не може вибрати правильну відповідь до задачі з нашого підручника «Математика-7» і нам доведеться йому допомогти.

Завдання 6: самостійно, вирішити задачу з тестовим вмістом і вибрати правильний варіант відповіді

(Робота з підручником), самоперевірка, усне коментування

3,5 - 1,34 = 2,16 (км)

Відповідь: 2,16 км - Г

Учитель: Ми вирішили задачу, знайшли правильну відповідь, допомогли Незнайці і звичайно ж підкорили ще одну вершину і на ній залишимо цей прапорець.

(На плакаті зазначається прапорцем вершина)

І тепер нам належить виконати останнє завдання, а воно ось яке.

IV. Підсумки уроку, виставлення оцінок

завдання 7

Прочитайте зашифроване числами слово і ви дізнаєтеся, як клас працював сьогодні на уроці

(На плакаті даний українскій алфавіт, на другому - зашифроване слово)

16 20 13 10 25 15 16!

ВІДМІННО!

Молодці діти.

V. Домашнє завдання: (творча робота в групах)

(Слайд)

Вчитель: На уроці ви всі працювали дуже добре, проте одна з вершин залишилася не підкореної (вчитель показує на плакат). Ця вершина знаходиться на Памірі, в Таджикистані, і називається вона Пік Ісмаїла Самона, її висота сягає 7495 метрів. До речі, місцеві жителі називають її - "Уз-тергите", що означає "Кружляє голову". Дійсно, її вершина - це передпокій небесної обителі, так що запаморочення тут правило, а не виняток. А сходження на цю вершину вам належить зробити вдома, виконавши таке завдання:

а) обчислити: (51,6: 3 + 0,83 • 2,16 + 7,25) • (0,5 - ½) =?

б) скласти казку «А ви чули новини про десяткові дроби» ...

VI. Рефлексія.

«Чарівний кубик» - відповіді учнів

Що сьогодні робили на уроці?

Що нового дізналися на уроці?

Що сподобалося на уроці?

Що не сподобалося на уроці?

Вчитель: Я бажаю всім, щоб всі намічені вершини підкорялися вам і нехай це буде не завжди легко, але навіть маленька підкорена вершина завжди приносила радість.