Тема: Додатні і від’ємні числа

Мета: повторити та вдосконалити навички виконання вправ з раціональними числами; розвивати інтерес до математики; збудити в учнів бажання більше дізнатися про народні традиції, український фольклор, показати, що математичні знання потрібні в різних життєвих ситуаціях; виховуючи інтерес до знань, повагу і шану до рідної землі, показати , що навчати можна граючись, уболіваючи за колективну справу.

 **Хід уроку.**

***І. Мотивація пізнавальної діяльності учнів.***

1.Повідомлення з історії виникнення від’ємних чисел. 2.Повідомлення про Масляну.

Чудове свято Масляної хай передає естафету чудовому уроку під девізом: «Працюй, думай, відгадуй.»

***ІІ. Активізація розумової діяльності учнів.***

 «Мозковий штурм.» 1.Які числа називають: а) додатними; б)від’ємними; в) цілими; г) раціональними? 2.Як знайти суму: а) додатних чисел; б) від’ємних чисел ? 3.Усна розминка: а) знайти модулі чисел: 0; 15; - 3; б) розв’язати рівняння: ІаІ=0; ІвІ=15; ІсІ=-3; в)знайти суму: 3+(-3); 7+(-15); -101+100.

***ІІІ . Робота в групах***.

Клас поділено на 7 груп ( за кількістю днів тижня і відповідно за назвами днів). Кожна група одержує завдання, і якщо є потреба, український алфавіт.

***1. Група «Понеділок».***  Виконати завдання та дізнатися, як називається перший день тижня Масляної. Знайдений розв’язок, узятий за модулем, відповідає порядковому номеру букви в алфавіті.

1). Обчислити: -5,2 + (-4,8) . ( І-10І = 10, «З» ) 2). -48 : (-2) . (І24І = 24, «у» ) 3). На скільки треба збільшити координату точки Е(-3), щоб вона дорівнювала 19? (22, «с») 4). Координату т. К(-10) зменшити на 13. Якою вона стала? ( І-23І = 23, «т») 5). Розв’зати рівняння: ІуІ + 11 = 32; ( І21І = 21, «р» ) 6). Обчислити: -10,85 + (-1,15). ( І-12І = 12, «і» ) 7). Обчислити периметр квадрата зі стороною 7см. ( 28 , «ч» ). Відповідь: «Зустріч» . У цей день з соломи робили опудало Масляної, одягали на нього стару жіночу одежу, насаджували це опудало на шест і з піснями возили його по селу. Потім Масляну ставили на сніговій горі, де починалося катання на санчатах.

***2. Група «Вівторок» .*** Знайти , як називається другий день тижня Масляної.

1). Обчислити: -7,5 + (-2,5). ( І-10І = 10, «З» ) 2). Координату т.Д зменшили на 5 і вона стала -4. Якою вона була спочатку? ( І1І=1, «а» ) 3). Розв’язати рівняння: 2 ІхІ - 2,3 = 21,7. ( І12І = 12, «і» ) 4). Записати число, протилежне числу - 4 . ( І4І = 4 , «г» ) 5). Обчислити: -11 + (-10) . ( І21І = 21 , «р» ) 6). Обчислити: - 2 + (-8 ). ( І-11І = 11, «и» ) 7). Обчислити: І-33І – І-4І. ( І29І = 29, «ш» ). Відповідь: «Заігриш», або «Загравання». В цей день ходили великі групи ряжених, у масках, їздили у знайомі будинки, де влаштовували великі домашні концерти. Крім того парубки виглядали наречених, а дівчата – суджених.

***3. Група «Середа».*** Третій день тижня Масляної.

Обчислити: а) -142 + (-36); б) -288 + (-849); в) -2318 + (-8839); г) -13,7 + (-11,9); д) -80,81 + (-7,32); е) -375 + 6,28 ; є) - + (-2 ). Код для відгадування: -178 - «с», -1137 – «а», -11157 – «н», -25,6 – «а», -88,13 - «к», -381,22 - «у», -3 - «л». Відповідь: «Ласунка». Назва говорить сама за себе. Середа відкривала частування в усіх будинках варениками та млинцями.

***4. Група «Четвер».*** Виконати завдання та дізнатися, як називається четвертий день тижня Масляної.

Поставити замість зірочки знак так, щоб утворилася правильна нерівність чи рівність: а) 32 + (-19) \* -6,3 ; б) -83 + (-38) \* -100 ; в) –(-53) \* І-53І. Код для відгадування: Відповідь: «Розгуляй». На цей день приходилася середина ігор та забав. Саме в четвер проходили спекотні масляні кулачні бої. Були в них свої суворі правила. Не можна було, наприклад, бити лежачого і вдвох нападати на одного, бити нижче пояса чи бити по потилиці. А ось усі вибиті зуби чи зламані ребра вважалися на «добру спаву».

***5. Група «П’ятниця».***  Виконати завдання та дізнатися, як називається п’ятий день тижня Масляної.

1) Порівняти: а)24 + (-15) \* -12; б) -28 + (-84) \* -100; в) –(-108) \* І-108І. 2)Обчислити: а) - + (-3 ); б) -375 + 846; в) -15 – (-12); г) -13,7 + (-11,9).

Код для відгадування: - день; -3 – по; 471 – си.

Відповідь: «Тещині посиденьки.» У п’ятницю зяті ходили в гості до тещі на млинці.

***6. Група «Субота».***

Виконати завдання та дізнатися, як називається шостий день тижня Масляної. Знайдений розв’язок, узятий за модулем, відповідає порядковому номеру букви в алфавіті.

1) -1 + (-7)-12 ; 2) -10+(-20)+49; 3) -10+(-90)+78; 4) -17+(-13)-15; 5) -1-2-3; 6) -28 +35; 7) -0,2+(-2,8)+21; 8) - +(-)+(-30); 9) -38+4-(-19); 10) 25+(-14) .

( 20-п; 19-о; 22-с; 11-и; 6-д; 7-е; 18-н; 31-ь; 15-к; 11-и.)

Відповідь: «Посиденьки».

***7. Група «Неділя».***

Виконати завдання та дізнатися, як називається сьомий день тижня Масляної . Знайдений розв’язок відповідає порядковому номеру букви в алфавіті.

1) 847+(-817); 2)-24+44; 3) 98,6+(-80,6); 4) -348-(-355); 5) 10-(-11); 6) -69 +70.

( 20-п; 21-р; 19-о; 30-щ; 7-е; 18-н; 1-а ).

Масляна завершувалася «Прощеною неділею», коли всі прощалися з масляним, смачним і веселим тижнем і, водночас, просили у близьких вибачення (прощення) за нанесенні образи, бажали щастя, здоров’я і витримки.

***ІV Підсумок уроку.***

Анкетування учнів. – чого навчилися на уроці? -- що вам найбільше сподобалося? -- що корисного взяли від уроку? -- чи потрібно проводити такі уроки?

Ось і добігає наш урок до кінця і доречно буде сказати:

« Масляна, Масляна, яка ж ти мала, Якби ж тебе сім неділь, а посту одна».

***V. Домашнє завдання.***

Скласти кросворд використовуючи основні елементи з теми «Раціональні числа» та назв днів Масляної.

 Додатки

***Про Масляну.***

 Масляною називають останній тиждень перед Великим постом. Сили світла і тепла перемагають, нарешті, темряву і холод – на честь цього і загальна радість. Масляна – час забав і розваг. На масляному тижні по селах носили солом’яне опудало зими Моран, у яке діти кидали сніжки. Потім його спалювали або топили в річці. На зміну ставили нове божество тепла і радості, весни і щастя – Ладу.

 На Масляну пекли млинці, налисники, завиванки, оладки. Але головною стравою були вареники з сиром. Їх готували майже щодня упродовж тижня, тому часто можна було почути : «Вареники доведуть, що і хліба не дадуть». Жінки ходили по хатах, жартували і просили сиру для вареників, при цьому кричали : «Масниця, масниця, яка ти мила, якби тебе сім неділь, а посту – одна!»

Масляну на Україні ще називали «Колодієм». Так іменували й майстра, що робив колеса. Таке ім’я могло бути і в стародавнього слов’янського божества,яке робило колісну дорогу замість санної і перетворювало зиму на весну. Масляну ще називали Масниця, Пущення або Сиропуст. Протягом семи днів люди відпочивали, розважалися, частували одне одного. Діти веселилися по-своєму : робили снігові фортеці, спускалися з гірок, гралися в сніжки, каталися з дорослими на санях, конях. Усі розваги супроводжувалися обрядовими піснями, сміхом та жартами.

***Повідомлення з історії виникнення від’ємних чисел***

Від’ємні числа люди винайшли значно пізніше, ніж натуральні числа і звичайні дроби. До ідеї від’ємного числа першими прийшли китайці у ІІ ст.. до н. е. Необхідність введення нових на той час чисел обумовлювалась проблемами самої математики. Уже у VII ст. індійські вчені дали тлумачення додатних і від’ємних чисел у вигляді «майна» і «боргу». У Європі від’ємі числа почали використовувати починаючи з ХІІ ст.. Однак ставились до від’ємних чисел з недовірою, називаючи їх «фіктивними», «абсурдними», «хибними» тощо. «Справжніми» числами вважали лише додатні числа. Тільки у ХVІІ ст.., коли видатний французький математик Рене Декарт запропонував зображувати додатні та від’ємні числа точками координатної прямої, від’ємні числа були повністю визнані й стали повноправним атрибутом математики. Тільки в 1629 році французький математик А.Жірар увів їх сучасну інтерпретацію.