

Конспект урока математики в 6 классе.

«Математика и растительный мир»

(Урок-обобщение на выполнение действий над положительными и отрицательными числами)

Цель урока: обобщить знания и умения, связанные с положительными и отрицательными числами; вспомнить выполнение действий над ними; ознакомить учащихся с понятием фавулы и научить решать их; показать межпредметную связь математики с растительным миром; выработать самостоятельность и внимательность при решении задач.

Ход урока:

1. Организационный момент.

2. Повторение пройденного и проверка домашнего задания:

Опрос учащихся:

Мы сегодня с вами обобщим знания и умения, связанные с положительными и отрицательными числами, в ходе выполнения действий над этими числами узнаем много нового и интересного. Но сначала проведём устный опрос:

Слайд № 1.

- 1) Какие числа мы с вами знаем? (положительные, отрицательные и число 0)
- 2) Какими числами являются координаты точек на координатной прямой, расположенных:
а) справа от начала отсчёта? б) слева от начала отсчёта? (положительными, отрицательными)
- 3) Для каждого числа мы можем находить модуль и противоположное ему число. Найдите:
а) модуль числа -5; 0; 10,5; -100.
б) число, противоположное числу -5,5; 10; 0; -45.
- 3) Какие действия мы производили над положительными и отрицательными числами? (складывали, вычитали, умножали и делили)
- 4) Вспомним правила знаков: Слайд № 2.

3. Решение задач на обобщение:

Для обобщения изученного мы сегодня с вами рассмотрим связь математики с растительным миром. Слайд № 3

А для решения задач с применением положительных и отрицательных чисел знакомимся с фавулами, Слайд №4. т.е. рассмотрим интересные истории, заканчивающиеся вопросом, и решим математические упражнения, последовательно решая которых мы получаем набор чисел, а каждому такому числу соответствует определённая буква из данного ниже набора. В итоге мы из набора букв должны составить слово, которое и является ответом на вопрос.

Для разминки проведём устный счёт:

Первая фавула:

В Англии существует предание о битве между воином и страшным драконом. Три дня и три ночи воин боролся с ним, теряя иногда силы и надежду победить. Лишь на четвёртый день он одолел дракона, руки и тело воина были жестоко изранены клыками и когтями, кровь стекала на землю. И тогда Бог освятил пятна пролитой крови. На этом месте выросли цветы. Что это за цветы?

Слайд №5

Устный счёт.

Вычислить:

a) $3,4 + (-3,4)$; б) $-80 + 0$; в) $0 - (-3)$; г) $-2 \cdot 3$; д) $0 + (-49)$; е) $-3 + 7$.

*-49 — Ы; 844,2 — К; - 80 — А; 93,5 — С; - 6 — Д; 84,24 — О;
10 — Ш; 0 — Л; 3 — Н; (Ответ: ландыш)*

Слайд №6 (изображение ландыша с кратким его описанием). *Среди знаменитых, легендарных и прославленных цветов на одном из первых мест – ландыш. Именно в честь ландыша испокон веков устраивались во Франции весенние праздники. Ландыш считается священным цветком. Существует легенда и о красных ягодах этого растения. Юноша по имени Ландыш так плакал о покинувшей его любимой Весне, что слёзы превратились в белые цветочки, а кровь сердца окрасили ягоды.*

А сейчас рассмотрим вторую фразу:

В качестве лекарственного средства первыми его стали применять древние греки. В Средневековье им часто пользовались во время эпидемий для окуривания жилищ. Называют же его северным кипарисом. Что это за растение?

Слайд № 7.

Вычислите :

1) $-0,5 \cdot (-4)$; 2) $3,85 + (-100)$; 3) $-0,2 - (-3,8)$;

4) $|-100| : (-25)$; 5) $0 - (-27,9)$; 6) $0 : (-1000)$;

7) $-(-8) - (-18)$; 8) $|-90,3| : |-3|$; 9) $-147 : (-7)$;

10) $-890 - 110$; 11) $0 - 25$; 12) $10 - (-10)$.

*- 25 — И; 57 — А; 5,7 — Т; 0,0325 — Я; 27,9 — Е; 2 — М; 3,82 — У;
3,6 — Ж; - 96,15 — О; 0,22 — Б; 0 — В; 0,00002 — Р; - 4 — Ж;
26 — Е; 20 — К; 21 — Б; - 1000 — Н; 30,1 — Л.*

(Ответ: можжевельник.)

Слайд № 8. (Изображение можжевельника с кратким его описанием).

Можжевельник (северный кипарис).

Можжевельник издали можно принять за молодую ёлочку. Но стоит приглядеться, не спутаешь.

Ягоды можжевельника зимой очень выручают многих пернатых обитателей леса.

Не только птицы, но и люди издавна ценили ягоды можжевельника. Ягоды и сейчас используют в кулинарии и медицине.

Переходим к следующей фразе.

Однажды князь, отстал от своей свиты и заблудился. Блуждая по лесу, он наткнулся на крестьянскую избу. Седой старик сидел перед дверью и горько плакал. Князь спросил старика о причине его слёз, тот ответил, что его отец побил за то, что он хотел вынести дедушку на солнышко погреться, да нечаянно уронил. Князь был поражён. Войдя в хижину, он действительно увидел древних старцев. Но на его вопрос, как они достигли столь преклонного возраста, старцы ответили, что всю жизнь питались сыром, хлебом с солью и молоком, а своим долголетием обязаны ягодам одного кустарника. О каких ягодах идёт речь?

Слайд №9

Решите уравнения:

1) $-2 + x = 4,3$

3) $5 - x = 1,7$

2) $-5,7 \cdot k = 11,4$

4) $-70,7 : y = -7$

5) $3,8 + m = -2,5$

$$6) 7,2 - y = 8,7$$

- 1,5 – А; 56 – М; - 2 – У; 780 – Р; 10,1 – И; 6497 – Е; 59800 – С; 7538 – О; 3,3 – З;
29400 – Д; - 6,3 – Н; 6,3 – Б.

(Ответ: бузина)

Слайд № 10. (Изображение бузины с кратким её описанием).

Бузина. Есть на Востоке старинный народный музыкальный инструмент. Склеен он из множества тоненьких дощечков. Делают его из бузины. И только из неё. И, возможно, благодаря музыкальному инструменту учёные дали этому растению имя самбукус. В мире насчитывается около 40 видов бузины. В нашей стране растёт 11 видов бузины.

Прежде, чем перейти к следующей фабule, давайте-ка проведём физкультминутку.
Дружно все встали и руки на пояс.

Слайд № 11.

Раз – нагнулись вправо мы,
Два – нагнулись влево мы.
Три – нагнулись мы вперёд,
И немножко поворот.
Сядем прямо как струна,
Должна быть ровная спина.

А сейчас рассмотрим фабулу №4.

В народе их называют земляными огурцами. Что это за растение ?

Слайд № 12.

Найдите значение выражения:

$$- 8 \cdot (- 3 + 12) : 36 + 2$$

0 — С; 10,3 — А; 1,3 — М; 10,3 — О; - 72 — Р; 1,1 — Д;
9 — И; 16,06 — Н; 0,803 — Е; - 2 — И.

(Ответ: ирис.)

Итак, получается слово ИРИС.

Слайд № 13. (Изображение ириса).

Ирисы восхищают нас и вызывают трепетное волнение своим изяществом и аристократичными формами.

Род многолетних корневищных растений семейства Ирисовые насчитывает около 100 разновидностей.

Ирис оказывает противоопухолевое, противовоспалительное, антибактериальное, жаропонижающее, общеукрепляющее и тонизирующее действие.

Знакомимся со следующей фабулой, фабулой №5.

Соком этого растения был отравлен датский король, отец Гамлета. Сейчас оно входит в состав мазей для лечения радикулита, так как обладает обезболивающим свойством. Что это за растение?

Слайд № 14.

Найдите расстояние между точками А(а) и В(в) в единичных отрезках, если:

1) $a = 2$, $v = 8$; 2) $a = - 3$, $v = - 5$;

3) $a = 3,3$, $v = - 4,7$.

Найдите значение выражения $(a + b) - c$, если

1) $a = -3$, $b = 8$, $c = 5$; 2) $a = b = -6$, $c = -2$;

3) $a = 10$, $b = -5$, $c = 0$.

**- 10 — А; 844,2 — К; 2 — У; 93,5 — С; 0 — М; 84,24 — О; 5 — Н;
6 — Д; 8 — Р; 83,2 — Я.**

(Ответ: дурман.)

Слайд № 15. (Изображение дурмана, его описание).

Подведение итога урока:

Слайд № 16.

-- Мы сегодня на уроке смогли ознакомиться с пятью фабулами, и при этом решали примеры на все действия с положительными и отрицательными числами, узнали о замечательных свойствах некоторых растений.

Оценивание работы учащихся. Отличить тех, кто быстрее всех смог решать примеры.

Домашнее задание:

Повторить все действия над положительными и отрицательными числами.

№ 1205; 1206; 1234.

