**Предмет:** МАТЕМАТИКА**.**

**Тема урока**: «Числовые выражения».

**Класс:** 5

**Тип урока:** комбинированный.

**Игровая, информационно - коммуникативная технологии.**

**Оборудование:** Учебник «Арифметика 5» С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин; рабочая тетрадь «Арифметика 5» М.К.Потапов, А.В.Шевкин, мультимедийный проектор**.**

**Аннотация к уроку:** 2 урок в изучении темы «Числовые выражения». На уроке использованы игровые моменты, материал о нашем городе Санкт-Петербурге, задания, выполнение которых связано с владением компьютерных технологий с целью повышения интереса к изучаемой теме, развития кругозора учащихся.

**План урока:**

1.Организационный момент -1 мин.

2.Проверка домашнего задания – 4 мин.

3.Устная работа – 8 мин.

4. Работа у доски- 10 мин.

5.Фрагмент фильма – 2 мин.

6.Игра «Третий лишний» - 3 мин.

7.Самостоятельная работа – 10 мин.

8.Выступление учащегося (мини-проект)- 5 мин.

9.Подведение итогов урока – 1 мин.

10.Сообщение домашнего задания – 1 мин.

**Конспект урока.**

**Цели урока:**

1.Научиться узнавать числовые выражения, упрощать их;

2.Правильно определять порядок выполнения действий;

3.Находить значения числовых выражений.

**Задачи урока:**

**Образовательные:**

устанавливать соответствие между числовым выражением и порядком действия;

 решать задачи с помощью составления числовых выражений.

**Воспитательные:**

способствовать воспитанию внимательности, сосредоточенности, дисциплинированности, учить слушать друг друга и учителя.

**Развивающие:**

получить интересную информацию об Эрмитаже, познакомиться с картиной Богданова-Бельского «Трудная задача».

**Ход урока.**

1. **Организационный момент.**

Начало урока. Сообщение целей и плана урока. Настрой на хорошую работу учащихся.

 **2.Проверка домашнего задания.**

Сбор и выдача тетрадей. Работа над ошибками, допущенными учащимися в домашнем задании к предыдущему уроку и выявленными учителем при проверке тетрадей с домашней работой. К доске вызываются несколько учащихся, допустивших ошибки. Работа над ошибками проводится со всеми учащимися, которые их допустили. Учащиеся , выполнившие домашнюю работу без ошибок, получают другое задание (в рабочих тетрадях «Арифметика 5» стр. 27 №98 ж, з №99 а, д, и).По окончании работы над ошибками это задание проверяется: один ученик зачитывает ответы на оценку, остальные учащиеся проверяют.

 **3.Актуализация знаний.**

Устная работа:

определить порядок действий и найти значение числового выражения:

а) 8-3+5+10 г)15+48:6-3\*52:26

б)7\*8:2:4\*5 д)$6^{2}$-$5^{2}$+10:5

в)(5+32)\*8 е)$5^{2}$+(32-8)

выбрать и назвать числовое выражение:

а)(в+2):3 б)(36+5)\*2+4 в)(c+h):р

установить соответствие между числовым выражением и порядком действий:

60+8\*2-14\*5 2143

 4132

 3142

1627453 $3^{2}$+$3^{3}$-8\*2:$2^{3}$

 $13^{2}$-$12^{2}$-$5^{2}$+$7^{2}$

решить «трудную задачу» по картине Богданова-Бельского. Детям сообщается свойство чисел:

$10^{2}$+$11^{2}$+$12^{2}$=$13^{2}$+$14^{2}$



**4.Закрепление изученного материала.**

Работа у доски.

Найти значение числового выражения:

456\*37-455\*35+(51\*15-13\*31)

Результату каждого действия соответствует определенная буква, составьте слово.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 403 | 947 | 1309 | 15925 | 16872 | 765 | 362 |
| Р | А | Ж | Т | И | Э | М |

Слово: ЭРМИТАЖ

Вопрос к учащимся: Предполагаемые ответы:

Что вы знаете об Эрмитаже? Самый большой музей нашей страны.

 Находится в Санкт-Петербурге.

 Архитектор Растрелли.

Решение задачи: в коллекциях Эрмитажа больше 2 800 000 предметов. Если рассматривать их каждый день по 8 часов и у каждого предмета задерживаться только 1 минуту, то сколько лет на это потребуется?

План решения задачи:

1.Сколько минут потребуется?

2.Сколько часов потребуется?

3.Сколько дней потребуется?

4.Сколько лет потребуется?

Составить числовое выражение.

2800000:60:8:365=16(лет).

Учащимся предлагается посмотреть фрагмент фильма об Эрмитаже.

Ссылка <http://io.ua/ve3104040dd06daec98dbf2372461c5df>



Новая информация: Эрмитаж имеет самую большую картинную галерею в мире. Она занимает 322 зала и её протяженность 24 км.

***Игровая технология закрепления изученного материала: игра «Третий лишний».***

Предлагается 18 примеров 3 учащимся. Если кто-то из них ошибается, то он выбывает из игры.

Побеждает тот, кто ни разу не ошибся. Если выбыли все участники, то помогает класс.

1.6\*9= 7. 3 увеличили в 7 раз 13.$5^{2}$=

2.8\*7= 8. 9 увеличили 5 раз 14. $7^{2}$=

3.8\*9= 9. 6 увеличили в 7 раз 15. $8^{2}$=

4.63:7= 10. 100 уменьшили в 10 раз 16. $2^{3}$=

5.36:4= 11. 81 уменьшили в 9 раз 17. $1^{3}$=

6.28:7= 12. 64 уменьшили в 8 раз 18.$0^{3}$=

**5.Самостоятельная работа.**

Математический диктант по вариантам (из учебника №266). Два человека работают с обратной стороны доски.

Записать и вычислить:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Сумму чисел | 49 и 51 | 56 и 72 |
| 2. | Разность чисел | 59 и 34 | 66 и 42 |
| 3. | Сумму квадратов чисел | 7 и 2 | 9 и 7 |
| 4. | Квадрат суммы чисел | 9 и 11 | 6 и 7 |
| 5. | Разность квадратов чисел | 5 и 4 | 6и 2 |
| 6. | Квадрат разности чисел | 5 и 3 | 6 и 4 |
| 7. | Сумму кубов чисел | 4 и 3 | 5 и 2 |
| 8. | Куб суммы чисел | 13 и 7 | 5 и 6 |
| 9. | Разность кубов чисел | 4 и 3 | 5 и 1 |
| 10. | Куб разности чисел | 49 и 46 | 56 и 52 |

По окончании работы ответы проверяются.

***Информационно - коммуникативная технология закрепления изученного материала.***

После изучения темы «Решение текстовых задач с помощью умножения и деления» учащиеся получили домашнее задание: составить задачу, используя компьютерные технологии. Лучшие задачи учащиеся должны будут представить классу и предложить их решить. На каждом уроке выступление одного ученика.



Классу предлагается решить задачу составлением числового выражения.

**7.Подведение итогов урока.**

**8.Сообщение домашнего задания: №266 2), 273 а), 260 б).**