

**Урок математики в 4-м классе
по теме: «Среднее арифметическое»
(с использованием мультимедийных технологий)**

Цель: формировать умение вычислять среднее арифметическое чисел.

Планируемые результаты:

Предметные: узнать, что обозначают понятие «среднее арифметическое» чисел; научиться находить среднее арифметическое чисел; развивать навыки устного счёта.

Личностные: развивать интерес к учебному материалу, способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Регулятивные УУД: определять тему урока, ставить цель урока, выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме; прогнозировать результат решения практической учебной задачи.

Познавательные УУД: ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации, развитие вычислительных умений и логического мышления.

Коммуникативные УУД: использовать простые речевые средства, включаться в диалог с учителем, одноклассниками, осуществлять взаимоконтроль и взаимную помощь.

Оборудование:

- Экран, мультимедийный проектор, компьютер;
- Сантиметровая лента (150 см);
- Презентация к уроку;

Ход урока

I. Организационный момент.

Здравствуйте, ребята! Здравствуйте, уважаемые гости! Мы рады видеть вас на нашем уроке! Ребята, посмотрите на своего соседа по парте и улыбнитесь друг другу, потому что сегодня нам понадобятся дружеская поддержка и взаимопомощь.

II. Сообщение темы и цели урока.

Какое сейчас время года?

За что вы любите зиму?

Приглашаю вас, ребята, по зимнему лесу погулять и посчитать, со зверьками подружиться и задачи порешать.

Запишем в тетради дату нашей прогулки:

Слайд 3. В гости к зиме

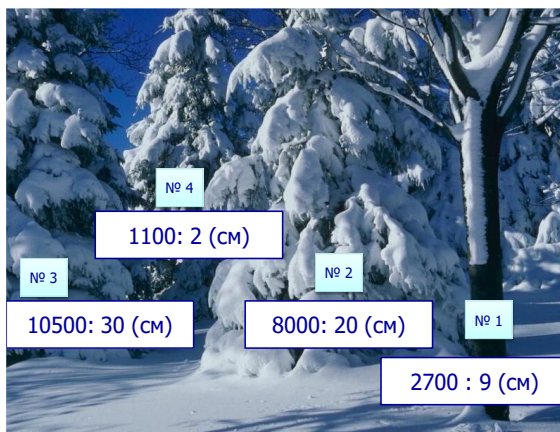
В гости к зиме



III. Устный счёт.

Много тайн хранит зимний лес.

Слайд 4. Опушка леса.



Мы с вами находимся на опушке леса. Посмотрите внимательно на деревья.

Какое дерево располагается на первом плане? Это дерево № 1.

Что находится за лиственным деревом № 1?

Сколько елей мы видим на опушке? (3)

Это деревья № 2, 3 и 4.

Высота наших деревьев вычисляется следующими выражениями:

№ 1- $2700 : 9$ (см) № 2- $8000 : 20$ (см) № 3 – $10500 : 300$ (см) № 4 – $1100 : 2$ (см)

Вычислите высоту дерева № 1.(300 см)

Вычислите высоту дерева № 2 ((400см)

Вычислите высоту дерева № 3 ((350 см)

Вычислите высоту дерева № 4 ((550 см)

Какое дерево на опушке самое высокое? (№ 4)

Назовите самое низкое дерево? (№ 1)

Какое дерево имеет среднее значение высоты?((№ 2 или № 3)

IV. Работа по теме урока

Ребята, чтобы правильно найти дерево, имеющее среднюю величину, мы должны с вами знать, что обозначает понятие «средняя высота», или в математике такие выражения ещё называют «среднее арифметическое».

За помощью обратимся к учебнику. Откройте учебник на странице 90. Давайте с вами вместе выясним, что такое «среднее арифметическое».

Слайд 9. Среднее арифметическое.

Среднее арифметическое

Прочитаем сведения под красной чертой.

*В жизни часто используются такие выражения, как «средний заработок», «средняя температура» и другие. Чтобы их найти, вычисляют **среднее арифметическое**.*

Покажем на задачах, что означает понятие «среднее арифметическое» и как его находят.

Итак, нам предлагают решить следующие задачи.

- 1) Оля, Таня и Света решили узнать, сколько шагов от дома, в котором они живут, до школы. Света насчитала 182 шага, Оля – 185 шагов, а Таня – 173 шага. Чтобы узнать, сколько в среднем шагов до школы, нужно сложить все полученные результаты (их 3) и разделить полученную сумму на число слагаемых. Решите задачу.

Как же вычислить среднее значение количества шагов до школы?

Слайд 10. Чтобы найти среднее арифметическое, нужно:

Чтобы найти **среднее арифметическое**, нужно:

1. Сложить все результаты
2. Разделить полученную сумму на число слагаемых.

1. Сложить все результаты.

1) $182 + 185 + 173 = 540$ (ш) - всего

2. Полученную сумму разделить на число слагаемых.

2) $540 : 3 = 180$ (ш)

Ответ: 180 шагов.

Вернёмся на опушку леса.

Слайд 11. Какое дерево имеет среднее значение высоты?



Как же вычислить среднее значение высоты дерева? (сложить все результаты)

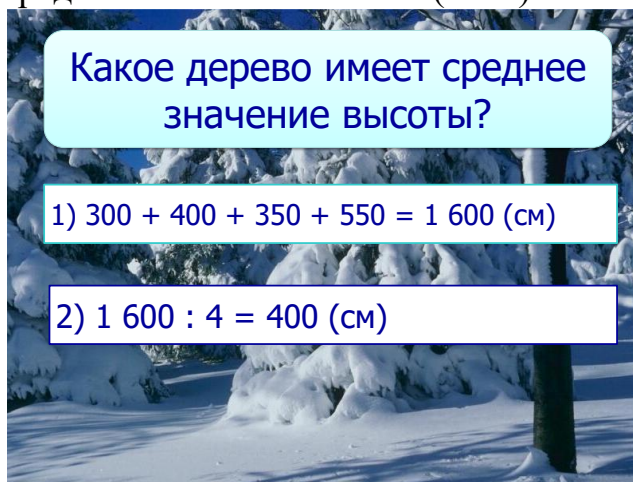
Сложите. $(300 + 400 + 350 + 550 = 1600 \text{ см})$

Что теперь будем делать? (разделим полученную сумму на 4)

Почему на 4? (потому что деревьев на опушке леса 4)

Разделите $(1600 : 4 = 400 \text{ см})$

Какое же дерево имеет среднее значение высоты? (№ 2.)



Слайд 14. «Умнички»



V. Закрепление изученного.

Ну а мы с вами продолжаем прогулку по зимнему лесу.

Слайд 15. Загадка о белке.

Хожу в пушистой шубе,
Живу в густом лесу,
В дупле на старом дубе
Орешки я грызу.

Слайд 16. Рисунок Белки.



! ЕСЛИ время на уроке не позволяет, то можно переходим на физкультминутку.

(3) СЛАЙД 18.

ИНАЧЕ:

Белка предлагает нам составить задачу по следующей схеме.

Слайд 17. Схема задачи от белки.

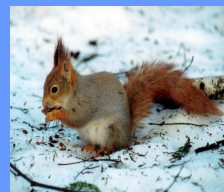
Составьте задачу:

1 день – 45...

2 день – 35 ...

3 день – 70 ...

Средняя масса - ? ...



1) $45 + 35 + 70 = 150$

2) $150 : 3 = 50$

Кто уже составил задачу.

Давайте с вами решим её устно.

Молодцы.

Вы, наверное, уже устали? Давайте с вами немного отдохнём.

Слайд 18. Зимний пейзаж с музыкой.



Предлагаю вам сесть поудобнее на стуле, закройте глаза и послушайте тишину зимнего леса. Я попрошу вас выполнять се движения, не открывая глаз. (! В данном случае использовалась музыка И. Моцарта)

Итак, мы с вами находимся в зимнем лесу. Свежий воздух, лесная прохлада притягивает нас. Мы напрягаем ноги, животик, спинку, руки, лицо. Сильно – сильно...

А сейчас мы расслабляем ноги, руки, спинку, лицо...

Дышится легко, ровно, глубоко...

Дорога не утомляет нас, а, наоборот, придаёт уверенность и силу. Вот он, наш волшебный лес! Все тропинки в нём знакомы. Вот эта ведет в березовую рощу. Мы направляемся туда.

Дышится легко, ровно, глубоко...

Легкий ветерок качает верхушки деревьев, они раскланиваются перед нами, приветствуя нас. Кругом тишина. Только снежинки кружат над нами в лёгком вальсе, радуясь каждому новому мгновению дня. Мы поднимаем наши руки, пытаясь поймать снежинку. Вот она, красавица, медленно опустилась на нашу ладонь. Мы опускаем руки и рассматриваем это хрупкое создание природы. Ещё мгновение и снежинка растаяла на нашей теплой ладошке.

Дышится легко, ровно, глубоко...

Насладившись прохладой и тишиной, мы возвращаемся...

Звучит музыка с релаксацией.

Итак, мы с вами продолжаем нашу прогулку по лесу.

Слайд 19. с загадкой о лисе.

За деревьями, кустами
Промелькнуло быстро пламя.
Промелькнуло, пробежало -
Нет ни дыма, ни пожара.

Слайд 20. с рисунком Лисы.



! В зависимости от типа урока или уровня знаний ребят можно выполнить следующие задания. На уроке изучения нового материала это будет практическая работа, целью которой будет выявление уровня сформированности навыков работы с сантиметровой лентой. Ребятам предлагается определить средний рост ребят класса. (слайд 23)

Вычислите средний рост ребят
вашего класса.



ИНАЧЕ:

Лисица предлагает нам выполнить вычисления самостоятельно по рядам.

1 ряд : № 452 первая строчка

2 ряд: № 452 вторая строчка

3 ряд: № 452 третья строчка

Слайд 22. Самопроверка с доски.

№ 452. Выполните вычисления

1 ряд: $54\,306 : 6 = 9\,051$
 $7 \cdot (3\,002 - 786 + 414) = 18\,410$

2 ряд: $93\,025 : 5 = 18\,605$
 $9\,101 - (470 - 309) \cdot 8 = 7\,813$

3 ряд: $35\,109 : 3 = 11\,703$
 $8\,204 - (360 + 840) : 4 = 7\,904$

К

! В зависимости от типа урока и использовании времени на уроке можно предложить следующее задание.

Продолжаем прогулку.

Слайд 23. Загадка о медведе.

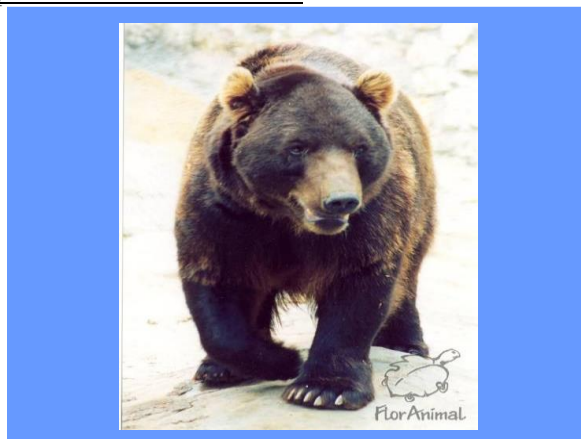
Хозяин лесной

Просыпается весной,

А зимой под вьюжный вой

Спит в избушке снеговой.

Слайд 24. Рисунок с изображением медведя



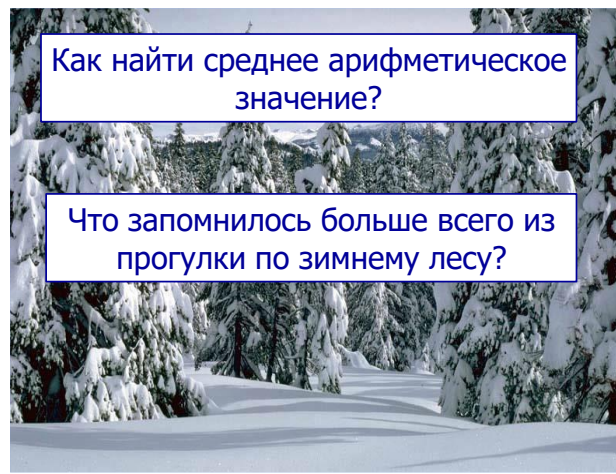
Слайд 25. Предлагается решить уравнения. (самостоятельно по рядам или вариантам.)

Составь уравнения и реши их:

- 1) Произведение задуманного числа и числа 8 равно разности чисел 11 288 и 2 920.
- 2) Частное чисел 2 082 и 6 равно сумме задуманного числа и числа 48.

Итак, ребята, к сожалению, наша прогулка подошла к концу.
Давайте с вами вспомним, чему нас научил зимний лес.

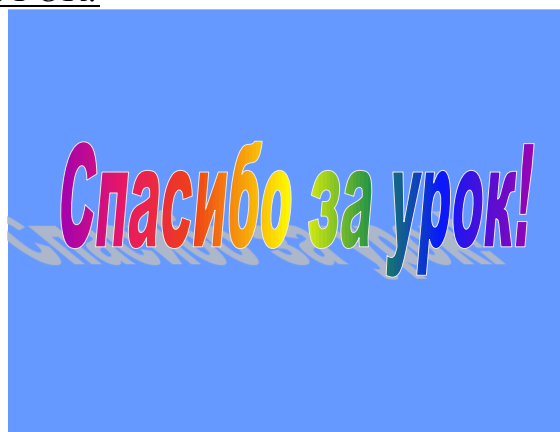
Слайд 28.



Как найти среднее арифметическое значение?

Что запомнилось больше всего из прогулки по зимнему лесу?

Слайд 25. СПАСИБО ЗА УРОК.



А теперь потрите ладошки так, чтобы стало жарко. Быстро передайте тепло другу, соединив свои ладошки с его ладошками. Я желаю вам быть всегда добрыми, честными и вежливыми со своими друзьями и одноклассниками. Пусть ваше тепло согревает ваших друзей и пусть каждому из вас будет тепло в зимние деньки.
Спасибо за урок.

