**План – конспект урока «Среднее арифметическое»**

***1.ФИО*** Калинина Надежда Сергеевна

***2.Место работы*** МБОУ «Володарская СОШ №2»

***3.Должность*** учитель математики

***4.Предмет*** математика

***5. Класс*** 5 «Б»

***6.Тема и номер урока в теме*** Среднее арифметическое нескольких чисел (1 урок)

***7. Базовый учебник*** Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных

 учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир. – М.:

 Вентана-Граф, 2012.

***8.Цели урока***

 - образовательная: сформировать представление о среднем арифметическом нескольких чисел, познакомить учащихся с правилом нахождения среднего арифметического, его применением при решении задач;

 - развивающая: развивать информационную и коммуникативную компетенции учащихся, развивать познавательный интерес и эмоции учащихся;

 - воспитательная: создать атмосферу коллективного поиска, эмоциональной приподнятости, радости познания, воспитывать чувство ответственности и умение работать в группе.

***9. Планируемые результаты***

 - предметные: ученик научится находить среднее арифметическое нескольких чисел, действуя по алгоритму;

 *ученик получит возможность научиться самостоятельно создавать алгоритмы деятельности, использовать изученное правило в реальной жизни для решения практических задач.*

 - метапредметные:

 регулятивные: ученик научится самостоятельно ставить цели и планировать пути их достижения; самостоятельно контролировать своё время и управлять им; принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;

 *ученик получит возможность научиться построению жизненных планов во временной перспективе; адекватно оценивать свои возможности достижения цели в различных сферах самостоятельной деятельности;*

 коммуникативные: ученик научится учитывать разные мнения, осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;

 *ученик получит возможность научиться учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.*

 познавательные: ученик научится создавать схемы для решения задач, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач, давать определение понятиям.

 *ученик получит возможность научиться самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.*

 -личностные: *ученик получит возможность для формирования устойчивой учебно – познавательной мотивации, готовности к самообразованию и самовоспитанию.*

***10.Тип урока*** урок открытия нового знания

***11.Формы работы учащихся*** индивидуальная, фронтальная, работа в парах и группах.

***12.Необходимое техническое оборудование*** компьютер, проектор, учебник, интерактивная доска, электронная презентация, раздаточный материал (карточки с заданиями, фигуры для самооценки).

***Структура и ход урока***

**I Организационный момент**

Создание эмоционального настроя

Ребята, послушайте, какая тишина! Слайд №1

Это в школе начались уроки.

Мы не будем тратить время зря

И приступим все к работе.

*Поднимите руки вверх,*

*Разведите руки в стороны.*

*Поймайте правой рукой удачу, а левой – успех.*

*Прижмите их к себе.*

Всё у вас получится! Я желаю вам удачи!

Инструктаж по раздаточному материалу.

У вас лежат прямоугольники красного, жёлтого и зелёного цвета. В конце урока каждый из вас оценит свою работу на уроке. Красный – 5,жёлтый – 4, зелёный – 3.

**II Актуализация знаний**

Устная работа

1задание «Составь картину» (со взаимопроверкой) Слайд №2 - 14 ЭОР № 1

1,5 : 3 = 0,5

1,8 : 6 = 0,6

0,12 : 3 = 0,04

0,24 : 6 = 0,04

3,5 : 5 = 0,7

0,42 : 6 = 0,07

0,3 : 5 = 0,06

0,2 : 4 = 0,05

0,5 : 50 = 0,01

2 задание « Математический диктант: округлите числа» ( с самопроверкой)

 Вариант I Вариант II Слайд № 15-16

 1)округлите до десятых:

 8,263 (8,3) 5,125 (5,1)

 2)округлите до сотых:

 3,274 (3,27) 6,288 (6,29)

 3)округлите до единиц:

 35,24 (35) 45,81 (46)

**III Локализация затруднений (создание проблемной ситуации)**

*Задача: используя результаты измерения температуры воздуха в течение четырёх*

 *дней, выяснить,какой день был самым тёплым?*

Слайд таблица №17

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Время  | 21.04.13 | 22.04.13 | 23.04.13 |  |
| 7.00 | 12 | 13 | 11 |  |
| 12.00 | 19 | 19 | 20 |  |
| 15.00 | 22 | 21 | 23 |  |
| 18.00 | 17 | 16 | 18 |  |
| 21.00 | 11 | 10 | 12 |  |

**IV Построение проекта выхода из затруднения**

Подводим к понятию среднее арифметическое.

Фронтальная работа с классом.

Догадались, что надо найти среднюю температуру и как её найти.

Дети работают в группах: каждая группа находит среднюю температуру за один день.

Их результаты проектируются на доску. Ученики показывают своё решение на доске.

Слайд рез-ты вычислений №18

Затем проектируется таблица

Слайд таблица №19

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Время  | 21.04.13 | 22.04.13 | 23.04.13 |  |
| 7.00 | 12 | 13 | 11 |  |
| 12.00 | 19 | 19 | 20 |  |
| 15.00 | 22 | 21 | 23 |  |
| 18.00 | 17 | 16 | 18 |  |
| 21.00 | 11 | 10 | 12 |  |
| Средняя температура | 16,2 | 15,8 | 16,8 |  |

Вводится понятие среднего арифметического.

И так дети формулируют тему урока «Среднее арифметическое» и записывают в тетрадь. Слайд № 20

Вопрос : А какие цели мы поставим перед собой?

 Что бы мы хотели узнать о среднем арифметическом?

 1) Что называется средним арифметическим?

 2) Как найти среднее арифметическое

 3) Где применяется среднее арифметическое в жизни?

**V Самоопределение деятельности. Целеполагание. Формулировка**

 **темы урока** Слайд № 21

**ЧТО? Что такое среднее арифметическое?**

**КАК? Как находить среднее арифметическое.**

**ГДЕ? Где применить среднее арифметическое**

Возвращаемся к задаче о температуре

Слайд с решениями № 22

Даём определение среднего арифметического нескольких чисел.

Слайд № 23

В учебнике страница 226. Посмотрите определение среднего арифметического.

Отвечаем на вопрос как?

Выводим алгоритм нахождения среднего арифметического

Слайд № 24

**VI Физкульминутка Слайд № 25, 26**

**VII Включение в систему знаний и закрепление**

Найдите среднее арифметическое чисел, о которых говориться в физкультминутке.

Слайд № 27

(1+2+3+4+5+6):6=3,5

Работа в группах.

Слайд № 28

*1задача : найти среднюю массу портфеля с учебниками и учебными*

 *принадлежностями одного дня в каждой группе. Округлить результат до*

 *десятых.*

Проектируется таблица с результатами измерений массы портфеля. Слайд № 29

 (показ результата одной группы через сканер)

Информация для уч-ся: нормы СаНПина

2 задание ресурс слайд № 30

<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6128bb08-5ce5-4855-b585-8d16d32d0c7b/%5BM56_5-13%5D_%5BQS_06-03%5D.html>

Теперь отвечаем на вопрос где?

Дети приводят примеры

Слайд № 31

Выполняют из учебника № 1035.

**VIII Рефлексия**

Слайд № 32

Я узнал…

Я научился…

Мне понравилось…

Я затруднялся…

Моё настроение…

Меня удивило…

Мне захотелось…

Теперь я могу…

У меня получилось…

А теперь, оцените свою работу на уроке и приклейте себе в тетрадь выбранный

прямоугольник.

**IX Домашнее задание Слайд №33**

Б: п. 38, №1033; №1034;

П: Рассчитать свою среднюю оценку по результатам III четверти.

В: Узнайте стоимость 1 кг огурцов в трёх разных магазинах и найдите среднюю цену.

**X Весёлая математика Слайд №34; 35**

**XI Спасибо за урок. Слайд № 36**