***Муниципальное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 87 г. Волгограда***

Открытый урок на тему:

***«Сложение и вычитание десятичных дробей»***

в 5 а классе

Разработала и провела

учитель математики и информатики

Никляева Е.А.

Дата проведения: 18.02.2014г.

2014

**Цель урока:**

**−** *образовательные:* ознакомить учащихся с приёмом выполнения сложения и вычитания десятичных дробей; закрепить правила при решении примеров и задач;

− *развивающие:* развитие умений преодолевать трудности при решении упражнений; развитие познавательного интереса учащихся; математической культуры речи;

−*воспитательные:* воспитывать прилежание, активность, самостоятельность; воспитывать чувство гордости и уважения к спортсменам-олимпийцам, способствовать проявлению интереса к занятиям спортом; воспитывать патриотизм.

**Тип урока**: урок усвоения новых знаний.

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Оборудование:** карточки с индивидуальными заданиями, проектор, презентация.

**Структура урока:**

1. Организационный момент (2 мин)
2. Актуализация опорных знаний. Создание проблемной ситуации (8 мин)
3. Объяснение нового материала (9 мин)
4. Закрепление изученного материала (18 мин)
5. Подведение итогов урока (2 мин)
6. Домашнее задание (1 мин)
7. Резерв.

Ход урока

*1. Организационный момент.*

Приветствие.

-Скажите, пожалуйста, какое значимое событие проходит у нас в стране? (Зимняя Олимпиада) Почему надо заниматься спортом? А кто из вас занимается в спортивных секциях? Молодцы!

-Сегодня у нас будет не совсем обычный урок. Мы с вами совершим путешествие в г. Сочи на олимпиаду и поддержим нашу сборную своими знаниями. Для начала приобретем билеты, для этого надо правильно ответить на вопросы.

*2. Актуализация опорных знаний.*

2.1 *Устно*

* Какие вы знаете дроби?
* Какие дроби называются правильными?
* Какие дроби называются неправильными?
* Что показывают числитель и знаменатель?
* Какие дроби можно записать десятичными?
* Изменится ли десятичная дробь, если в конце ее приписать 1 или несколько нулей?
* Как определить, сколько цифр в десятичной дроби должно быть после запятой?
* Расскажите правило сравнения десятичных дробей.

2.2 *Индивидуальная работа по карточкам*.

*Карточка 1.*

1) Сравнить числа: а) 8,57 и 4,56; б) 0,7 и 0,69;

 в) 0,957 и 0,964; г) 0,90 и 0,900.

2) Записать в порядке возрастания числа: 8,02; 9,4; 8,2; 8,22.

*Карточка 2.*

1. Сравнить числа: а) 3,61 и 1,69; б) 0,034 и 0,035;

 в) 0,6 и 0,59; г) 0,6 и 0,600.

1. Записать в порядке убывания числа: 4,5; 5,72; 4,05; 4,55.

*Карточка 3.*

1)Сравнить числа:а)23,43 и 23,9;б) 3,5601 и 4,48;

б) 85,113 и 85,13; г) 148,05 и 14,805.

2) Записать в порядке возрастания числа: 4,28; 3,289; 4,249; 3,78.

2.3 *Фронтальная работа с классом*

- Ну, вот и попали на соревнования.

1) Первую медаль в копилку нашей сборной принесла конькобежка на дистанции 3000м Ольга Граф.

На доске:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  | Фамилия, страна  | Время  |
| 1  | Аннук ван дер Вейден (Голландия)  | 245сек  |
| 2  | Ирен Вюст (Голландия)   | 240сек  |
| 3  | Клаудиа Пехштайн (Германия)  | 245сек  |
| 4  | Мартина Сабликова (Чехия)   | 241сек  |
| 5  | Ольга ГРАФ (Россия)  | 243сек  |

-Запишите числа в виде десятичных дробей. Расставьте их в порядке возрастания. (Проверка. **3 слайд**).

-Какую же медаль заработала Ольга Граф? (бронзовую)

3) Одна из биатлонистов нашей сборной завоевала серебряную медаль. Давайте узнаем, кто она. Для этого "постреляем", т.е. вы должны назвать равные дроби, если правильно называете, то попадаете в "цель".

Какая фамилия у нашей биатлонистки? **(4 слайд)**

2) -Россиянин Александр Третьяков завоевал золотую медаль в соревнованиях скелетонистов на Олимпиаде в Сочи. (**5 слайд**)

-Какой из его результатов был лучший?

-Запишите данные дроби в виде смешанных чисел. Найдите их сумму.

3)-А сейчас совершим экскурсию по олимпийским объектам.

-**Центр «Роза Хутор»**, на котором проходят все олимпийские соревнования по горнолыжному спорту, разместился на хребте Аибга в районе Красной Поляны. Перепад высот составляет 1380 метров (высшая точка – 2320 метров над уровнем моря). **(6 слайд)**

-Выразите в километрах перепад высот и высшую точку над уровнем моря.

**-Комплекс «Лаура»** расположен на хребте Псехако, к северо-востоку от Красной Поляны.

Лыжная и биатлонная трассы «Лауры», самые высокие точки которых находятся на высоте около 1,5 километров над уровнем моря, неоднократно признавались специалистами и спортсменами едва ли не самыми сложными в мире.

-Выразите в метрах высоту над уровнем моря. **(7 слайд)**

**-Санно-бобслейная трасса «Санки**», на которой разыгрываются олимпийские награды в санном спорте, бобслее и скелетоне, - один из самых высокотехнологичных объектов Сочи-2014. Ее протяженность составляет 1814 метров, перепад высот – 134 метра. **(8 слайд)**

-Выразите в километрах протяженность трассы и перепад высот.

**Олимпийский стадион «Фишт**», названный в честь одноименной горы высотой 2,857 километров – самой западной вершины Кавказа, примет церемонии открытия и закрытия Игр.

-Выразите в метрах высоту горы. **(9 слайд)**

ФИЗМИНУТКА **(10 слайд)**

*3. Изучение нового материала*.

*3.1 Проблемная задача*

- Вернемся на соревнования. Места на пьедестале у фигуристов распределяются по сумме баллов в короткой и произвольной программах.**(11 слайд)**

-Найди суммы баллов. Определите какие места заняли данные фигуристы. На сколько баллов обошли чемпионы своих соперников?

Короткая программа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Место**  | **Участники**  | **Баллы**  |
| 1  | ВОЛОСОЖАР/ТРАНЬКОВ (Россия)  | 84,17  |
| 2  | Савченко/Шолковы (Германия)   | 79,64  |
| 3  |  СТОЛБОВА/КЛИМОВ (Россия)   | 75,21  |
| 4  | Пан Цин/Тун Цзянь (Китай)  | 73,3  |

Произвольная программа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Место**  | **Участники**  | **Баллы**  |
| 1  | ВОЛОСОЖАР/ТРАНЬКОВ (Россия)  | 152,69  |
| 2  |  СТОЛБОВА/КЛИМОВ (Россия)   | 143,47  |
| 3  | Пан Цин/Тун Цзянь (Китай)  | 136,58  |
| 4  | Савченко/Шолковы (Германия)   | 136,14  |

(Решают задачу, осознают невозможность решить задачу из-за недостатка знаний. Желание приобрести недостающие знания)

-Перечислите те знания, которых не достает для решения поставленной задачи.

-Чему хотели бы научиться?

*3.2* *Постановка цели урока*

-Итак, **цель нашего урока – выяснить, как складываются и вычитаются десятичные дроби**.

*3.3 Работа в группах:*

-Придумайте свой способ сложения десятичных дробей и запишите его в тетради (несколько учащихся записывают свои варианты ответов на обычной доске).

(Если у детей не получилось):

*3.4 Объяснение нового материала*

Запишем числа в виде смешанной дроби: 152,69=152; 84,17=84;

Значит, 152,69+84,17=152+84=236=236=236,86.

И здесь ответ можно получить короче:

 152,69

+ 84,17

 236,86

Что можно заметить в записи примеров?

-Запятая записывается под запятой.

(Аналогично решаются 2-й и 3-й примеры)

 *Постановка проблемы*: а если количество знаков после запятой различно?

(Если учащиеся не смогут ответить на поставленный вопрос, то алгоритм формулирует учитель). **(12 слайд)**

*Алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей:*

* 1. Уравнять количество знаков после запятой.
	2. Записать дроби одну под другой так, чтобы запятая была под запятой.
	3. Сложить (вычесть) дроби, не обращая внимания на запятую.
	4. Поставить в сумме (разности) запятую под запятой.

 136,58

+ 73,30

 209,88

*Проверка* **(13 слайд)**

-На сколько очков обыграли наши чемпионы китайскую пару и германскую? Как узнать на сколько одно число больше или меньше другого?

(Запись примеров в столбик, решение с проговариванием алгоритма.­)

*5. Закрепление изученного материала.*

А чтобы остаться и поддержать нашу сборную команду нам надо выполнить упражнения из учебника.

*− Решение упражнений.***(14 слайд)**

а) Стр. 192, № 1213.

 + 0, 769

 42, 389

 43,158

Аналогично в столбик выполняются все примеры.

5,8 + 22, 191 = 27, 991

95,381 + 3,219 = 98,6

8,9021 + 0,68 = 9, 5821

2,7 + 1,35 + 0,8 = 4,85

13,75 + 8,2 + 0,115 = 22,065

б) Стр. 192, № 1214.

 \_9,4

 7,3

 2,1

Аналогично в столбик выполняются все примеры.

16,78 – 5,48 = 11,3

7,79 – 3,79 = 4

11,1 – 2,8 = 8,3

88,252 – 4,69 = 83,562

6,6 – 5,99 = 0,61

6*. Подведение итогов .*

− Что нового для себя узнали?

− В чём затруднялись?

− Чему научились?

− Какую проблему ставили на уроке?

− Удалось ли нам её решить?

*7. Домашнее задание.* **(16 слайд)**

№№ 1255, 1256 (а – е), выучить алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей.