Сергеева Елена Владимировна

МОУ СОШ №3, учитель математики

6 класс

*Тема урока*: "Сложение и вычитание смешанных чисел»

Величие человека – в его способности мыслить.

 Б. Паскаль

***Место в системе уроков***: второй урок по данной теме; очередной урок в системе уроков по изучению действий с обыкновенными дробями.

***Цель и задачи урока***:

*образовательные:*

* отработка навыков сложения и вычитания смешанных чисел;
* совершенствование знаний и навыков сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
* проверка знаний умений по данной теме

*развивающие:*

* развивать навыки мышления , прививать навыки самоконтроля;

*воспитательные:*

* воспитывать ответственное отношение к учебному труду;
* повышение культуры математической речи.

**Преподавание ведётся по учебнику Математика, 6. Н Я. Виленкин и др. - М.: Мнемозина,**

**2015.**

***Необходимое техническое оборудование:*** Учебник, дидактические материалы, проектор. экран

**Структура урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Время |
| 1 | Организационный момент | Мотивация и постановка цели урока | Слушают учителя, как будет проходить урок | 2мин |
| 2 | Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности | Задает вопросы  | Устная разминка( ответы на вопросы) | 8мин |
| 3 | Повторение и закрепление навыков | Проверяет задания у доски, комментирует и ставит оценки | Вспоминают правила сложения и вычитания смешанных чисел и выполняют задания | 15мин |
| 4 | Физкультминутка | Делает зарядку вместе с учениками | Делают зарядку вместе с учителем | 2мин |
| 5 | Проверка понимания и уровня усвоения материала | Следит за ходом самостоятельной работы, отвечает на вопросы, если они возникнут. | Выполняют самостоятельную работу | 12мин |
| 6 | Подведение предварительных итогов, сбор тетрадей | Предлагает учащимся сверить результаты и поставить предварительные оценки | Оценивают свою работу | 3мин |
| 7  | Итог урока | Совместный вывод о том, как прошел урок, над чем надо поработать | Совместный вывод о том, как прошел урок, над чем надо поработать | 2мин |
| 8 | Информация о домашнем задании | Сообщает о д/з и комментирует его | Записывают д/з в дневник | 1мин |

**Ход урока**

***1 этап.***

*Организационный момент. Мотивация и постановка цели урока. Тема урока*: "Сложение и вычитание смешанных чисел";

На прошлом уроке я вам рассказала, как надо складывать и вычитать смешанные числа. Сегодня мы продолжим изучение этой темы

Наш урок будет состоять из двух частей:

В 1-й части:

- проведём устную разминку;

- повторим правила;

- выполним несколько тренировочных упражнений;

Во 2-й части:

- напишем самостоятельную работу (15 мин.) с последующей самооценкой (контроль и самооценка);

- соберём тетради;

- подведём предварительные итоги; окончательные будут подведены на следующем уроке;

- информация о домашнем задании.

домашнюю работу.

***2 этап.***

*Подготовка к активной учебно-познавательной деятельности*

Спорили как-то двое дробей:
Кто из них больше, кто же сильней?
Сколько получится, если подружатся?
Спорили долго - ответ не нашли.
В класс к нам за помощью дроби пришли,
много вопросов для нас припасли.
Чтобы вопросы все те разрешить - надо нам свойства дробей повторить!

С этими словами переходим к устной разминке.

* *Вопрос*: Что значит сократить дробь?
* *Ответ*
* Разделить числитель и знаменатель дроби на их общий делитель.
* Сократите дроби: $\frac{15}{25}$; $\frac{9}{12}$;$ \frac{13}{26}$; $\frac{14}{2}$;$ \frac{18}{81}$; $\frac{12}{40}$
* *Вопрос*: Какая дробь называется неправильной?
* *Ответ*
* Дробь, у которой числитель не меньше знаменателя; другими словами, числитель больше знаменателя или равен знаменателю.
* Найти ошибку: Правильные дроби $\frac{3}{7}$ ; $\frac{8}{8}$; $\frac{9}{3}$; 2 $\frac{1}{4}$; $\frac{11}{12}$
* Найти ошибку: $\frac{5}{4}$ >1; $\frac{4}{7}$ > $\frac{3}{7}$; $\frac{10}{13}$<$\frac{8}{13}$; $\frac{15}{14}$<1; $\frac{7}{7}$ = 1; 3$\frac{2}{3}$ <3
* *Вопрос*: Как выделить целую часть из неправильной дроби ?
* *Ответ*
* Надо числитель разделить на знаменатель.
* Выделите целую часть из неправильной дроби: ; ; ; 
* *Вопрос*: - Как записать смешанное число в виде неправильной дроби?
* Представить в виде неправильной дроби: ; ; ; 
* *Вопрос: -*Как привести дроби к общему знаменателю?
* Найти наименьший общий знаменатель:  ;  ; 

***3 этап.***

*Повторение и закрепление навыков (тренировочные упражнения)*

Предлагается вспомнить правила сложения и вычитания смешанных чисел.

Ученик проговаривает:

"Чтобы сложить или вычесть смешанные числа, надо:

- Привести их дробные части к общему знаменателю;

- Выполнить сложение или вычитание смешанных чисел"

 Вместе со мной по правилу выполняем примеры:



К доске вызываются 2 человека № 378 (е, д),

**Физкультминутка**

 Встаньте

Вспомните теплое летнее солнышко

 Потянитесь к нему

Наклонитесь вперед, назад, вправо, влево

 Потянитесь

Вы бодры и полны сил

Продолжим работу

***Расшифруйте имя человека, который ввел в Европе дробную черту***

**Представьте в виде десятичных дробей заданные числа**





***Впишите в таблицу буквы, соответствующие найденным ответам***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,2 | 0,25 | 0,4 | 0,15 | 0,4 | 0,14 | 0,6 | 0,4 |
| л | е | о | н | а | р | д | о |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0,5 | 0,75 | 0,125 | 0,04 | 0,15 | 0,16 | 0,05 | 0,75 |  0,02  |
| п | и | з | а | н | с | к | и | й |

Историческая справка

***Леонардо Пизанский (Фибоначчи)***

Леонардо Пизанский (Фибоначчи) (1180-1240гг.) - итальянский математик. Родился в Пизе. Начальное образование получил в Алжире, под руководством местного учителя овладел арифметикой и алгеброй арабов. Посетил многие страны Европы и Востока, пополняя свои знания по математике.
   Издал 3 книги: "Книгу об абаке" (1202г), "Практическую геометрию" (1220г.) и "Книгу квадратов" (1225г).

Следующие два ученика - № 379(ав, бг)

На местах работают в парах

Работающие у доски получают дополнительные задания, после выполнения заданий комментируется качество выполнения и ставится оценка.

***4 этап.***

*Проверка понимания и уровня усвоения материала*

Проводится диагностическая самостоятельная работа (примерно 12 мин.)

**Самостоятельная работа**

**Сложение и вычитание смешанных чисел**

**Вариант 1**

1. Выполните действия:

**

**Самостоятельная работа**

**Сложение и вычитание смешанных чисел**

**Вариант 2**

1.Выполните действия

**

Ответы учащиеся переписывают в специальную таблицу, которая раздаётся вместе с самостоятельной работой.

|  |  |
| --- | --- |
| Задание | Ответы |
| а) |   |
| б) |   |
| в) |   |
| г) |   |
| д) |   |
| е) |   |
| Оценка: | Фамилия, Имя: |

Таблица с ответами остаётся у учеников для последующей проверки и самооценки работы.

***5 этап.***

*Подведение предварительных итогов, сбор тетрадей.*

Сбор тетрадей.

За 5 минут до конца урока предложить учащимся сверить полученные результаты, и поставить себе оценки за самостоятельную работу, а также оценить свои умения и навыки по данной теме

Выполнено верно

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| заданий | Оценка | вывод |
|  3 | "3" | Мне нужно еще поработать над этой темой  |
| 4 - 5 | "4" | Чтобы получить «5» мне нужно еще тренироваться |
| 6 | "5" | Я много занимался и получил «5» . Я доволен своим результатом |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

После этого подводим итог урока.

***6 этап.***

*Итог урока:*

* Повтор правил сложения и вычитания смешанных чисел и дробей с разными знаменателями.
* Совместный вывод о том, как прошёл урок, над чем ещё каждому надо поработать.

***7этап.***

*Информация о домашнем задании и комментарии.*

П.12

* №414 (б, д, з)
* №415 (б, д, з)
* №416 (а, б)
* №421