## План-конспект урока на обучение школьников структурированию учебного материала по математике

## Тема урока: «Сложение и вычитание смешанных чисел»

**Цели урока.**

1. Объяснить правила сложения и вычитания смешанных чисел и закрепить эти правила при выполнении упражнений; контроль полученных знаний и умений.
2. Рассмотреть возможности структурирования изучаемого материала.
3. Воспитывать внимательность, самостоятельность, сообразительность.
4. Развивать логическое мышление учащихся, математическую речь.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Оборудование:** доска, мел.

**Хронометраж:** 40 минут.

| Этапы | Время | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| --- | --- | --- | --- |
| I. Организационный момент | 3 мин. | Откройте тетради, запишите дату дня, слова «Классная работа».  Выполним разминку:   1. задумайте число; 2. прибавьте 4; 3. умножьте всё на 3; 4. прибавьте 3; 5. теперь результат удвойте; 6. вычтите 12; 7. результат разделите на 6; 8. вычтите задуманное число; 9. результат умножьте на 4.   И хором назовите ответ (12).  У кого получился другой ответ?  Молодцы ребята, все справились с заданием!  Запишем тему урока: «Сложение и вычитание смешанных чисел» (зелёным цветом). | Ученики приветствуют учителя.  Внимательно слушают и выполняют задание учителя.  Ученики отвечают на вопрос учителя. |
| II. Актуализация знаний | 5 мин. | Давайте мы вспомним определение смешенных чисел.  ***Смешанные числа*** – это числа, в которых явно выделена целая и дробная части. Где дробная часть представляет собой правильную дробь.  *Какие понятия нам потребовались для формулировки определения?*  Число  Смешанное число  Дробное число  Целое число  Число  ноль  Противопо  ложное число  Натуральное число  При сложении  Внимание на доску!  Какие из этих чисел являются смешанными? Почему?  , 18, , , 4, ,  Назовите целую и дробные части?  Запомните схему сложения смешанных чисел:    Запомните схему вычитания смешанных чисел: | Ученики дают определение смешанного числа.  Ученики устно выполняют задание, записанное на доске. |
| III. Изучение нового материала | 12мин. | Решим задачу № 472 на стр.127.  Прочитайте условие задачи.  Запишем кратко условие в виде таблицы.  Кто принимал участие в эстафете?  За сколько секунд Митя пробежал свою дистанцию?  Ваня за сколько секунд пробежал свою дистанцию?  За какое время пробежал Максим дистанцию?  Какая величина?  Что требуется найти в задаче  Время  ?  Решение  Какой результат имела в эстафете команда?  + =  Какие числа надо сложить?  А как складывать смешанные числа вы знаете?  Оставьте место, чтобы дописать решение задачи.  Рассмотрим пример  + = (Представим смешанные числа в виде суммы их целой и дробной частей) = (3 +  (Применяем переместительное и сочетательное свойства сложения, т.е.)=(3+2)+(= 5 + =  Ответ:  Итак, **чтобы сложить смешанные числа, надо:**  **Отдельно выполнить сложение целых частей и отдельно – дробных частей.**  Как надо складывать смешанные числа?  (Учитель по очереди спрашивает учеников)  Молодцы! А теперь давайте вернемся к задаче  № 472  + =+ =(15+13+10)++ =38+=38+1=  =39(с)  Ответ: 39с  Так как же сложить смешанные числа?  Рассмотрим пример на вычитание смешанных чисел  -= (Представим смешанные числа в виде суммы их целой и дробной частей) = (3 +  ( 3-2) + (= 1 + =  Ответ:  Итак, **чтобы выполнить вычитание смешанных чисел, надо:**  **Отдельно выполнить вычитание целых частей и отдельно дробных частей, а результаты сложить.**  Как надо вычитать смешанные числа?  (Учитель по очереди спрашивает правило) | Ученики внимательно слушают учителя  Митя, Ваня и Максим принимали участие в эстафете.  За с Митя пробежал свою дистанцию.  Ваня пробежал свою дистанцию за с  За 10 с Максим пробежал свою дистанцию  Время  Какой результат в эстафете имела команда.  Нужно сложить смешанные числа  Нет, не знаем  Ученики вместе с учителем записывают пример  Ученики отвечают с места правило  Ученики записывают решение задачи  Чтобы сложить смешанные числа, надо:  “отдельно выполнить сложение целых частей и отдельно – дробных частей”.  Ученики записывают пример в тетрадку  Ученики внимательно слушают учителя  Ученики отвечают на вопрос учителя |
| IV Закрепление нового материала | 15мин | Кто будет работать у доски? Выполним номер  № 470(в).  в)  = (2-1) + ( 1  Ответ: в) 1  № 464 (5)  5) = = 3+ = 3+ = 4  Ответ:  Самостоятельно на листочках выполните примеры.  Проверку выполним через 7 минут.   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Вариант 1 | Ответы  В-1 | Вариант 2 | Ответы  В-2 | | 1 | 465(2) | 2) 1 | 465 (3) | 3) 1 | | 2 | 466(а, б) | а) 3;  б) 4 | 466(в, г ) | в) 4;  г) 5 | | 3 | 467 (а, б) | а) 4;  б) 5 | 467 (в, г) | в) 5;  г) 6 |   Обменяйтесь тетрадями с соседом, возьмите зелёную ручку. Я буду диктовать ответы, и если ответ правильный ставьте плюсик.  Оцените в баллах работу! Положите листочки на край стола. | Один ученик работает у доски, остальные в тетрадке. |
| V. Домашнее задание  VI. Итог урока | 2мин  3мин | Откройте дневники и запишите домашнее задание к следующему уроку: №468 (а, в); № 469 (а, в); № 471.  № 468 (а, в) и № 469 (а, в) – это примеры на «Сложение и вычитание смешанных чисел». А №471 – это задача на новую тему.  Что нового вы сегодня узнали на уроке?  Как же надо складывать смешанные числа?  Ч**тобы сложить смешанные числа, надо:**  **Отдельно выполнить сложение целых частей и отдельно – дробных частей.**  Как выполнить вычитание смешанных чисел?  **Чтобы выполнить вычитание смешанных чисел, надо:**  **Отдельно выполнить вычитание целых частей и отдельно дробных частей, а результаты сложить.**  Молодцы! Спасибо за урок. | Ученики в дневники записывают домашнее задание.  Как складывать и вычитать смешанные числа.  Ученики отвечают на вопрос учителя.  Ученики отвечают на поставленный вопрос. |