Выражения, содержащие сложение и вычитание

Номинация №1: технологии и методики преподавания

В данном конспекте рассматриваются вопросы методики преподавания, повторяются основные дидактические принципы в обучении математике.

Петрова С.В. - учитель математики. Домашний адрес: 674268, с. Михайло – Павловск ул. Красноармейская д.39 кв.1 Кыринский район Забайкальский край, тел. (30235) 23366. E-mail: личный - svetlana-petrova107@rambler.ru,школьный - shkolamp1@rambler.ru. Учебная программа и учебники: Э.Р. Нурк

2011

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Михайло – Павловская средняя общеобразовательная школа »

17.07.2011

**План-конспект урока математики в 6 классе**

**Тема урока:**

**Выражения, содержащие сложение и вычитание.**

**Тип урока:** урок применения знаний, умений и навыков.

**Цель:** формирование навыка применения алгоритмов сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел в выражениях, содержащих сложение и вычитание.

**Задачи:**

1. Способствовать отработке алгоритмов сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.
2. Формировать интеллектуальное развитие школьников через умение производить в уме арифметические действия с положительными и отрицательными числами; развивать математическую речь учащихся.
3. Способствовать рационализации вычислений с помощью свойств сложения; воспитание математической культуры.

**Методы обучения:**

1. Стимулирования и мотивации;
2. Словесной передачи информации и слухового восприятия информации;
3. Контроля и самоконтроля;
4. Метод передачи информации с помощью практической деятельности и тактильного кинестического её восприятия.

**Приёмы обучения:**

1. Постановка вопросов в определённой логической последовательности;
2. Постановка наводящих вопросов;
3. Активизация всех учеников в беседе;
4. Коррекция ошибочных ответов учащихся;
5. Формулирование выводов.

**Формы организации работы:**

1. Индивидуальная;
2. Групповая.

**Опорные знания:**

1. Понятия противоположного и отрицательного числа;
2. Алгоритм сложения чисел с разными знаками;
3. Алгоритм сложения отрицательных чисел;
4. Правило вычитания положительных и отрицательных чисел;
5. Свойства сложения.

**Структура урока:**

1. Организационный момент;
2. Проверка домашнего задания;
3. Актуализация опорных знаний через устный счёт;
4. Сообщение темы, цели урока через мотивацию учебной деятельности учащихся;
5. Осмысления содержания и последовательности применения практических действий;
6. Проведение физкульминутки – проводится физическая разминка для тела и для глаз.
7. Самостоятельное выполнение учащимися задания под контролем и с помощью учителя (использование уровневой дифференциации);
8. Обобщение результатов работы;
9. Итог урока;
10. Домашнее задание.

**Ход урока:**

1. Организационный момент.
2. Проверка домашнего задания – учащиеся отмечают верное решение, ставя «+» простым карандашом.

Вызываются учащиеся с решёнными примерами, кроме этого отвечают на теоретический вопрос:

|  |  |
| --- | --- |
| - 3,89 + (-1,11) = … | Сформулируй алгоритм сложения двух отрицательных чисел |
| - 6,98 + (- 0,22) = … |
|  |

**Карточка №1:**

|  |  |
| --- | --- |
| - 0,87 + 1,2 = … | Сформулируй алгоритм сложения чисел с разными знаками |
| 4,9 + (- 9,8) = … |
|  |

**Карточка №2:**

**Карточка №3:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1,07 - 59,8 = … | Сформулируй правило вычитания положительных и отрицательных чисел |
| - 9,76 - 15,9 = … |
|  |

**После совместной проверки тетради сдаются учителю для оценивания.**

1. АОЗ через устный счёт:
2. Найдите сумму чисел наиболее простым способом и расскажите, какими свойствами сложения будете пользоваться:
3. – 37 + 29 + (- 13) =
4. 100 + (- 99) + (- 100) =
5. – 2,32 + (- 14,9) + (- 4,68) =
6. 
7. Закончите запись на магнитной доске:

*a + b = … + …; ( a + b ) + c = …+ … + …*

1. Вычислите разность и поясните своё решение:
2. 6 – (- 3) = …
3. 8 – (- 10) = …
4. – 12 - (- 5) = …
5. – 12 - 5 = …
6. 24 – (- 30) = …
7. – 8 – 14 = …
8. – 18 – ( - 18) = …
9. – 18 – 18 = …
10. Закончите запись на магнитной доске: *a – b = … + (- …)*.
11. Сообщение темы, цели урока через мотивацию учебной деятельности учащихся

**Тема: Выражения, содержащие сложение и вычитание.**

**Вопрос:** Как же проще вычислить значение выражения, которое содержит и сложение и вычитание?

**Например:**

- 8 + (- 3) + 8 – (- 4) - 1 + 6 = / можно вычитание заменить сложением/ = - 8 + (- 3) + 8 + 4 + (- 1) + 6 = / затем в такой сумме отбросить скобки и знаки «+» перед отрицательными числами/ = - 8 – 3 + 8 + 4 – 1 + 6 = /в этой сумме назовите слагаемые/ = /теперь сгруппируем отрицательные и положительные числа/ = (- 8 – 3 – 1) + 8 + 4 + 6 = - 4 + 4 + 6 = / чему равна сумма противоположных чисел/ = 6.

1. Осмысления содержания и последовательности применения практических действий.

Выполнение №947 комментированием с места (по рядам) – работа с учебником:

1. – (- 4) + (- 3) = … 2) - 7 + (-5) = … 3) - 11 – (- 14) = …

- 6 – (- 4) = … 15 – (-15) = … - 20 + (- 30) = …

1. – (- 8) = … - 10 – (- 10) = … - (- 35) + (- 5) = …
2. Проведение физкульминутки – проводится физическая разминка для тела и для глаз.
3. Самостоятельное выполнение учащимися задания под контролем и с помощью учителя (использование уровневой дифференциации).

Класс разбивается на группы по уровням усвоения учебного материала.

Задача: выполнить задание самостоятельно с взаимопроверкой. Ученик – консультант у всех проверяет правильность решения. После этого каждая группа защищает своё решение у доски. Совместно оценивается работа на листах оценивания.

Выполнение следующих номеров: 950(1-4), 949(1), 949(2), 948(1), 948(2).

1. Обобщение результатов работы.

Проведем рефлексию своей работы:

1. Чем вы занимались на уроке?
2. Что полезного вы приобрели для себя сегодня на уроке?
3. Зачем вам нужно уметь находить значение выражения, содержащего сложение и вычитание?
4. Итог урока – положительные отметки выставляются в журнал.
5. Домашнее задание выдаётся дифференцированно и по желанию: №952, №953, №954, №955, №956.

**Особенности учащихся 6 класса**

Для учащихся 6 класса характерно обращение к своему внутреннему миру – у них начинает развиваться потребность в осознании своих личных качеств, наблюдательность, воля, целеустремлённость, стремление хорошо учиться и участвовать в общественной работе. Этот возраст отличается повышенной эмоциональностью и возбудимостью, любознательностью и активностью, стремлением к действенности и самостоятельности. В мышлении младшего подростка преобладают наглядно – образный и практически действенный компоненты. Запоминание часто носит непроизвольный и механический характер, учащиеся не умеют ставить цели и установки на запоминание. Выводы относительно свойств изучаемых объектов делаются, исходя из наглядного рассмотрения и опытного обоснования фактов, использования и обобщения жизненного опыта учащихся; сохраняется общий индуктивный характер изложения материала.

**Список литературы:**

* 1. Н.В. Барышникова. Математика.5-11 классы: игровые технологии на уроках.
  2. А.Гин. Приёмы педагогической техники.
  3. О.Б. Епишева и др. Учить школьников учиться математике.
  4. Э.Р. Нурк. Математика 6 класс. Учебник.
  5. В.А. Оганесян и др. Методика преподавания математики в средней школе.

.

***Электронный ресурс:***

[**http://www.wikipedia.ru/**](http://www.wikipedia.ru/)