

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4» С.П. ЗАЮКОВО
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАБАРДИНО -
БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Методическая разработка
«Признаки делимости»
5 класс**

Выполнила:

учитель математики

МОУ СОШ 4 с.п. Заюково

Лосанова И.Х.

2024 г

Разработка урока математики в 5 классе по теме «Признаки делимости»

Тип урока: урок «открытия» нового материала.

Цели урока:

- содержательная: с помощью практических заданий обеспечить понимание учащимися признаков, позволяющих без непосредственного деления определять делимость на 2, на 5, на 10, на 3;
- деятельностная: (формирование умений новых способов действий): формировать у учащихся навыки определения чисел, делящихся на 2, на 5, на 10, на 3 без непосредственного деления, а на основании признаков делимости;
- развивающая: формировать ключевые компетенции учащихся: информационную (умение анализировать информацию и переводить её из одной формы в другую), проблемную и коммуникативную.

Формы организации учебной деятельности:

- работа в парах;
- работа в группах;
- мини-исследование;
- индивидуальная работа;
- фронтальная работа.

Оборудование: ПК, презентация Microsoft PowerPoint, учебник.

Ход урока:

1. Организационный момент (приветствие учащихся).
2. Постановка учебной задачи
3. «Открытие» детьми нового.
4. Физкультминутка
5. Первичное закрепление
6. Самоанализ и самоконтроль
7. Применение новых знаний
8. Итоги урока. Рефлексия.

1.Организационный момент (приветствие учащихся).

Наш урок я хочу начать со слов

Предмет математика настолько серьезен,

что полезно не упускать случаев

делать его немного занимательным.

Блез Паскаль французский математик, физик,

литератор 17 век

Как вы думаете, почему я выбрала эти слова?

У нас сегодня необычный урок.

2. Постановка учебной задачи

Скоро Новый год и сегодня мы с вами окажемся в сказке.

Шел по лесу Дед Мороз

Мимо кленов и берез,

Мимо просек, мимо пней,

Шел по лесу восемь дней. **///Зинаида Александрова**

-И пришёл к своему дому. Но вот беда – до нового года 10 дней, а он не все подарки успел собрать. А на дверях в кладовую замок, и чтобы его открыть, нужно нажать на кнопки с простыми числами.

-Какие числа называются простыми?

-Выберите только простые числа // 67, 73, 13, 23, 41

-Перед нами мешки с конфетами, мандаринами, орехами. Всё Снегурочка перепутала.

-Как найти нужный мешок?

-Развязывать все некогда – дети подарки ждут. Вспомнил тут Дед Мороз, что на мешках с конфетами – числа, кратные 2; с мандаринами – кратные 5, с орехами – кратные 3.

-А что значит кратные?

-Не справится Дед Мороз без нас — нужно помогать.

-Ваша задача: как можно быстрее отыскать мешки с конфетами, мандаринами и орехами.

-Заполните в парах таблицу.

46, 14, 25, 111, 27, 235, 55, 62, 28, 11, 95, 43, 85, 115, 57, 171, 81, 56 (Приложение 1)

-А как вы определили, что число делится на 2? на 5? на 3?// Делили

-А можно ли, не выполняя, деление определить, делится ли число на 2, на 5, на 3?

-Ребята, какая у нас сегодня цель урока?

Учебная задача: найти способы быстрого определения делителей числа без выполнения деления.

3. «Открытие» детьми нового.

-Найдем кратные чисел 2, 5, 10.

-Как удобнее их искать?

-Можно ли найти все кратные?

-А теперь посмотрите, подумайте в группах:

1 колонка: что общего у чисел, делящихся на 2?

2 колонка: что общего у чисел, делящихся на 5?

3 колонка: что общего у чисел, делящихся на 10?

-С помощью каких примет можно определить делимость чисел на 2, 5, 10?

-В математике такие приметы называют признаками деления.

-А что такое признак? Посмотрим в словарях. // Доклад учащихся о значении слова «признак» из толковых словарей С.И.Ожегова и Д.Н.Ушакова.

Признак делимости — правило, позволяющее сравнительно быстро определить, является ли число кратным заранее заданному без необходимости выполнять фактическое деление.

-Какая тема урока?

Признаки делимости на 2, 5, 10

-Если число оканчивается одной из цифр 0, 2, 4, 6, 8, то оно делится на 2.

-Если число оканчивается на 0 или 5, то оно делится на 5.

-Если число оканчивается цифрой 0, то оно делится на 10.

-Обратите внимание на то, что все эти признаки основаны на делимости последней цифры.

-Представим признаки в виде схемы.

-У каждого на столах лежат карточки с числами, кратными 3. Внимательно посмотрите и попробуйте найти то общее, по которому можно определить, что число делится на 3.// ответы учащихся.

Гипотеза: Чтобы число делилось на 3, нужно, чтобы сумма цифр данного числа делилась на 3.

Проверим гипотезу с помощью учебника (стр.121 п.6.4)

Признак делимости на 3

-Если сумма цифр числа делится на 3, то и само число делится на 3.

-Где, как вы думаете, можно применить признаки делимости?

4. Физкультминутка

- ученики встают, руки на талии; задание: если учитель назовет число, кратное 2, ученики делают наклоны вправо; если не кратное 2 – влево.
- упражнение для глаз – “Раскрашивание”. Закрывать глаза и представить перед собой большой сказочный лес. Необходимо мысленно раскрасить этот лес поочередно любым цветом: например, сначала жёлтым, потом оранжевым, зелёным, синим, но закончить раскрашивание нужно самым любимым цветом.

5. Первичное закрепление

Выполнение заданий с проговариванием **в громкой речи** в парах:

1. Из представленных ниже чисел, выбери те числа, которые делятся на 2:
54 699; 691 544; 12 900; 235 677; 41 352; 512 003

2. Из представленных ниже чисел, выбери те числа, которые делятся на 5:
34 600; 670 855; 67 899; 451 552; 13 565; 567 714

3. Из представленных ниже чисел, выбери те числа, которые делятся на 10:
12 350; 347 908; 67 700; 456 899; 56 000; 410 365

4. Из представленных ниже чисел, выбери те числа, которые делятся на 3:
1 350; 6 910; 3 376; 4 786; 7 002; 3 693

6. Самоанализ и самоконтроль

Самостоятельная работа с последующей самопроверкой.

Задание 1 с последующей самопроверкой. Критерии оценивания на доске.

Заполните первый, второй и третий столбцы таблицы, предлагаемыми числами:

3; 6; 10; 17; 25; 34; 40; 59; 76; 85; 155; 192; 304; 305; 766; 845; 896; 900; 975; 5555; 6000 (Приложение 2)

7. Применение новых знаний.

Выполнение теста (Приложение 3) или задания из учебника (если тест кажется сложным)

№ 569, 570, 572 (с. 122)

Домашнее задание (разбирается вместе).

8. Итоги урока. Рефлексия.

-Что исследовали на уроке?

-Ребята, удалось ли нам помочь Деду Морозу?

— Какие мы знания сегодня «открыли»?

Литература

1. Кузнецова Л.В. Математика. Тематические тесты. 5 класс / Л.В. Кузнецова, Н.В. Сафонова. – М.: Просвещение, 2010. – 79с.
2. Дорофеев В.Г. Математика: дидакт. материалы для 5 класса / В.Г. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2008. – 110с.