

**Разработка урока математики
6 класс
Тема урока: Делители и кратные.**

Учитель: Попова Н.В.

Цели урока: учебные – изучить понятия делители и кратные числа, научиться различать эти понятия и находить делители и кратные указанного числа;

развивающие – умение формулировать цели работы, анализировать полученную информацию, применять полученные знания при выполнении различных упражнений, сопоставлять факты, делать выводы, умение выслушивать мнение товарища, аргументировано высказывать свою точку зрения, осуществлять взаимопроверку и самопроверку.

Условия проведения: Класс делится на группы по 4 человека (возможна работа в малых группах по два человека – все зависит от особенностей ученического коллектива). Каждая группа получает карточку с правилами работы в группе (выдается каждый раз при организации такой формы работы); четыре карточки №1 (по количеству членов группы); карточку №2 для совместной работы участников группы.

Этапы работы:

I этап. Организационные моменты. Напоминание правил работы в группе. Ознакомление участников урока с последовательностью их действий.

II этап.

Работа с карточкой №1. На этом этапе каждый ученик работает со своей карточкой, обсуждая материал с товарищами в группе. Работа ведется поэтапно.

Учитель сообщает ученикам тему урока и предлагает сформулировать цели урока самостоятельно. Дети обсуждают вопрос в группе, записывают в свои карточки ответы. Затем каждая группа предлагает свой вариант, ученики корректируют и дополняют записи в своих карточках.

Учитель предлагает детям выполнить первое задание с обсуждением в группе. Выполнение этого задания проверяется всем классом, формулируются определения делителя и кратного натурального числа.

Затем ученики выполняют остальные задания карточки №1 с последующим обсуждением в группе, и проверкой с целым классом.

Карточка №1 является своего рода опорным конспектом, ученики будут использовать ее в продолжении всего урока. Кроме того, каждый ученик клеит ее в свою рабочую тетрадь и впоследствии сможет использовать ее в качестве справочных материалов при работе на уроках и подготовке домашних заданий.

III этап

Работа с карточкой №2. Учащимся предлагается обсудить и совместно заполнить карточку №2. Перед учащимися ставится задача – добиться полного понимания данных вопросов каждым участником группы. Они должны задавать вопросы объяснять друг другу материал до тех пор, пока все всё не поймут. При проверке задания всем классом учитель может спросить любого ученика, и от его ответов будет зависеть оценка всех в группе.

Для проверки вызываются по одному ученику от каждой группы. Учитель поочередно задает им вопросы из первой части задания, затем доска делится на части по количеству отвечающих (равно количеству групп), и каждый ученик, выполняет второе задание

карточки на доске (нельзя смотреть к соседу). Ученики внимательно слушают своего товарища и проверяют его работу на доске. Если будет допущена ошибка, и группа заметит ее, то детям будет предоставлена возможность исправить ошибку. Если, сравнивая свою работу с работой других групп, дети заметят, что ошиблись при заполнении карточки №2, они также смогут внести поправки в свою работу.

IV этап. На этом этапе подводятся итоги работы в группах. Обсуждается, что сделали, что узнали, чему научились, достигли ли целей, поставленных вначале урока. Затем предлагается проверить себя.

V этап. Проверочный тест. Выполняется самостоятельно по вариантам с последующей самопроверкой. Для проверки возможно применение мультимедийного проектора, интерактивной доски и т.п. в зависимости от оснащенности кабинета.

Для домашней работы учащимся предлагается подумать на следующие темы:

1. Где и когда мы уже встречались с понятием делитель? Это то же самое понятие, что мы изучали сегодня или нет?
2. Делимое и кратное это одно и то же или нет?
3. Множители и делители. Что между ними общего?

Оценивание работы учащихся. Несомненно, при выставлении оценки за урок необходимо учесть и работу на уроке, и выполнение теста учеником. Учитель проверяет карточки №1, №2, и №3. За правильное выполнение заданий карточки №1 ученик получает 1 балл (если при заполнении карточки были допущены ошибки, но в ходе проверки они были исправлены самим учеником, то эти ошибки не считаются). Затем проверяется карточка №2. Здесь учитывается и ответ одного из членов группы у доски. Если задание выполнено без ошибок, или ошибки были исправлены самими ребятами в ходе проверки, и представитель группы ответил без ошибок или допущенные ошибки были исправлены членами команды, то все члены группы получают по 2 балла. Если были ошибки при ответе ученика и их исправляли другие ребята, а карточка №2 заполнена верно, то каждый член команды получает один балл. За каждое верно выполненное задание теста ученик получает 1 балл. Максимальное число баллов, которое может набрать за урок ученик, равно девяти. Если ученик набрал от 4 до 5 баллов, он получает оценку «3», за 6-7 баллов – «4», за 8-9 баллов – «5».

Приложения.

Правила работы в группе:

- Мы всегда доброжелательны и вежливы;
- Мы обращаемся друг к другу по имени;
- Мы спокойно высказываем свое мнение;
- Мы даем возможность высказаться другим;
- Мы внимательно слушаем друг друга;
- Мы уважаем чужое мнение;
- Мы помогаем друг другу.

Карточка №1.

Цели урока:

1. Соедините линиями части фраз, соответствующие друг другу:

Делителем натурального числа a называют ...

натуральное число, которое делится на a без остатка

Кратным натуральному числу a называют ...

натуральное число, на которое число a делится без остатка

2. Закончите предложение: число 24 делится на 6, значит 6 можно назвать ...

3. Закончите предложение: число 24 делится на 6, значит 24 можно назвать ...

4. Вставьте пропущенные слова: число 25 делится на 5, значит число 5 называют _____, а число 25 называют _____.

Карточка №2

1. Внимательно прочитайте высказывание и напротив каждого из них запишите букву (И), если высказывание истинно, (Л), если высказывание ложно.

- а) 2 – делитель 16;
- б) 25 – делитель 5;
- в) 81 – кратное 9;
- г) 12 – делится нацело на 3;
- д) 6 – кратное 72;
- е) 72 – кратное 6;
- ж) 1 – делитель любого натурального числа;
- з) Любое натуральное число кратно самому себе.

2. Выпишите:

- а) делители числа 54: _____;
- б) делители числа 48: _____;

в) общие делители чисел 54 и 48: _____;

г) наибольший общий делитель чисел 54 и 48: _____.

Тест

Вариант I

A1. Какое из чисел 5, 6, 7 и 31 является делителем числа 93?

1) 5; 2) 6; 3) 7; 4) 31.

A2. Какое из чисел 2, 6, 24 и 50 является кратным числа 12?

1) 2; 2) 6; 3) 24; 4) 50.

A3. В упаковках по 7 чашек. Сколько чашек можно взять, не вскрывая упаковки?

1) 64; 2) 48; 3) 56; 4) 90.

A4. Верно ли высказывание: сумма двух натуральных чисел кратна каждому из слагаемых?

1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.

B1. Запишите все делители числа 24.

B2. Запишите все двузначные числа, кратные 36.

Вариант II

A1. Какое из чисел 2, 4, 6 и 34 является делителем числа 68?

1) 2; 2) 4; 3) 6; 4) 34.

A2. Какое из чисел 6, 12, 36 и 72 является кратным числа 72?

1) 6; 2) 12; 3) 26; 4) 72.

A3. В упаковках по 8 книг. Сколько книг можно взять, не вскрывая упаковки?

1) 35; 2) 29; 3) 96; 4) 83.

A4. Верно ли высказывание: произведение двух натуральных чисел кратно каждому из множителей?

1) да; 2) нет; 3) затрудняюсь ответить.

B1. Запишите все делители числа 36.

B2. Запишите все двузначные числа, кратные 24.
