

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 01.09.2016 г. Тема: «Повторение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа. Обыкновенные дроби».

Цели:

- закрепить понятия «натуральные числа» и «обыкновенные дроби» и действия над ними, навыки устного счёта;
- развивать математическую речь, память, логическое мышление;
- воспитывать трудолюбие, аккуратность.

Ход урока.

1. **Орг. момент. Приветствие** (*машем руками те, кто пришел с хорошим настроением. увлекается спортом, танцами, любит математику.*) **Эмоциональный настрой на урок.**

Учебный год, он только начался.
И в школе пахнет красками и мелом,
Я Вам желаю в классе не скучать,
А заниматься очень важным делом!

Пусть много будет в школе светлых дней,
Хоть и трудиться надо будет много,
При помощи своих учителей
Найдете в жизни верную дорогу.

2. Мотивация урока.

Не успели вы переступить порог школы и стать первоклассниками, как тут же повстречались с математикой, по праву названной “царицей наук”. И вот уже 6-й год вы будете изучать эту науку. Нам будет помогать учебник “Математика-6”. Авторы учебника. *Просмотр учебника. Оформление тетрадей.*

3. Актуализация опорных знаний.

«**Мозговая атака**» Давайте задумаемся: что же такое математика? Для чего она нам нужна?

Что в математике является главным? Без чего мы не можем обойтись? Почему?

Просмотр видеоролика: <https://www.youtube.com/watch?v=>

Основным элементом математической науки является число.

- С какими числами мы познакомились в 5 классе?
- Какие операции над числами мы выполняли?
- Правила действия с многозначными числами

Устный счет «Цепочка» (примеры записаны на доске).

70:5	48:4	15 · 6
+2	-2	-21

·4	·9	:23
-64	:45	+49
:11	+18	:13
?	?	?

Решить пример на действия с натуральными числами у доски.

а) $16 \cdot (205 - 187) + 3192$; б) $(17 + 8)^2$; в) $(864 + 8497) : (92 - 69) \cdot 15$.

«Назови элементы»

слагаемое + слагаемое = сумма

уменьшаемое – вычитаемое = разность

множитель х множитель = произведение

делимое : делитель = частное

4. Повторение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа. Обыкновенные дроби». С древних времен людям приходилось не только считать предметы (для чего требовались натуральные числа), но и измерять длину, время проданные товары. Не всегда результат измерения или стоимости удавалось выразить натуральным числом. Приходилось учитывать и части, доли меры. Так появились ...дроби.

Каждый может за версту
Видеть дробную черту.
Над чертой – числитель, знайте,
Под чертою – знаменатель.
Дробь такую, непременно,
Надо звать – обыкновенной.

Такие слова, как полхлеба, полчаса, треть пути, ты слышишь каждый день. Это примеры дробных чисел, с которыми нам и предстоит познакомиться.

Повторить правила действий с обыкновенными дробями.

Решение у доски примеров на действия с обыкновенными дробями.

а) $\frac{3}{9} + \frac{8}{9}$; б) $1 - \frac{8}{15}$; в) $5 \frac{3}{11} - 3 \frac{6}{11}$.

Сухофрукты состоят из яблок, слив и груш. Сколько килограммов груш в 21 кг сухофруктов,

если яблоки составляют $\frac{4}{7}$ этой массы, а сливы - $\frac{1}{7}$?

Решите уравнение: $(12 \frac{5}{13} + y) - 9 \frac{9}{13} = 7 \frac{7}{13}$.

Занимательная пауза.

Давайте научимся ещё одному способу умножения натуральных чисел, который использовали русские крестьяне и купцы. Пусть нужно умножить 26 на 16. Множители

записывают рядом. Один из них повторно удваивают, другой делят на два.

26	16
52	8
104	4
208	2
416	1

Значит $26 \cdot 16 = 416$.

5. Физкультминутка. Рисуем дроби руками, плечом, глазами.

6. Самостоятельная работа.

а) $\frac{4}{7} + \frac{5}{7}$; б) $1 - \frac{3}{7}$; в) $12\frac{6}{7} - 5\frac{3}{7}$. Затем- самопроверка.

7. Итог урока. Рефлексия. Д/з.

- Что повторили на уроке?

- Какое задание было интересно выполнять?

- Какое задание вызвало затруднение?

Работа в группах. «Синквейн» к слову «МАТЕМАТИКА». *Правила написания синквейна.*

Математика

Занимательная, нужная

Думаем, соображаем, решаем

Мой любимый урок - математика

Обожаю!

Домашнее задание:

На 8 баллов: №1 $9328 - (3287 + 709) : 37 \cdot 76$.

На 10 баллов: №33+№1

Тв. задание: найти нетрадиционный способ умножения натуральных чисел, составить «синквейн»

Учебному году положили начало,

Желанье учить и учиться совпало.

Пусть радостным будет учение ваше,

И знаний полученных полная чаша.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 02.09.2016 г. Тема: «Повторение и систематизация знаний по теме «Геометрические фигуры». Делители натурального числа.

Цели:

- закрепить знания по теме «Геометрические фигуры», навыки их построения; изучить понятие «делители натурального числа»,

- развивать математическую речь, память, логическое мышление, навыки устного счета, построения геометрических фигур,
- воспитывать трудолюбие, аккуратность.

Ход урока.

1. Орг. момент. Эмоциональный настрой на урок.

Друзья мои, я очень рада

Войти в приветливый наш класс.

И для меня уже награда

Внимание ваших умных глаз.

Я знаю, каждый в классе гений,

Но без труда талант не впрок.

Возьмём же ручки и мелок

И вместе сочиним урок.

2. Мотивация урока.

Математика – самая древняя из наук, она была и остается необходимой людям. Слово «*математика*» греческого происхождения. Оно обозначает «*наука*», «*размышление*». Математика, как и все другие науки, возникла из потребностей практической деятельности людей. На очень ранней ступени развития у человека возникла необходимость подсчитывать количество добычи или урожая, измерять земельные участки, определять вместимость сосудов, вести счёт времени. Еще 5 тысяч лет назад древние египтяне уже строили огромные пирамиды, собирали библиотеки, хранили знание, как самую большую ценность.

Девиз урока: «Математика — великая страна — нам для творчества дана».

3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з (С ХЛОПКОМ).

Устный счет.

«Мозговая атака» «Натуральные числа. Дроби»

Разминка «Блиц – опрос». Замените высказывание одним словом:

- 1) Сумма длин сторон многоугольника. (Периметр)
- 2) Величина, измеряемая, например, в км. (Расстояние)
- 3) Величина, определяемая, с помощью весов. (Масса)
- 4) Любое число, которое делится на 2. (Четное)
- 5) Фигура, образуемая двумя лучами. (Угол)
- 6) Математическое выражение с переменной, в котором левая часть равна правой. (Уравнение)
- 7) Путь, который проходят за единицу времени. (Скорость)
- 8) Четырёхугольник с прямыми углами, у которого все стороны равны. (Квадрат)
- 9) Результат деления. (Частное)
- 10) Фигура, граница которой – окружность. (Круг)

Какие геометрические фигуры мы знаем?

Геометрическая галерея.

Решить № 189, 239.

4. Изучение нового материала.

Ввести понятие делитель натурального числа. **Делителем** натурального числа a называют натуральное число, на которое a делится без остатка.

Работа с учебником п.1. Решить устно №1,2.

5. Физминутка. Рисуем геометрические фигуры руками, плечом, глазами.

6. Закрепление нового материала.

Решение у доски №6, 8, 19(1,2)

7. Самостоятельная работа. №19(3,4). Затем взаимопроверка.

8. Итоги урока. Рефлексия. Д/з.

Впечатление об уроке.

Д/з: выучить правило п.1, решить № 7, 9, 160(2)

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 05.09.2016 г. Тема: «Обобщение и систематизация знаний по теме «Десятичные дроби». Кратное натурального числа.

Цели:

- закрепить знания по теме «Десятичные дроби», навыки действия с ними; изучить понятие «Кратное натурального числа»,
- развивать математическую речь, память, логическое мышление, навыки устного счета,
- воспитывать трудолюбие, аккуратность.

Ход урока.

1.Орг. момент. Эмоциональный настрой на урок.

2. Мотивация урока.

Сегодня на уроке, ребята, нам предстоит выполнить серьёзную работу. От вас потребуется усидчивость, стремление, внимание, последовательность и правильность выполнения заданий. Вам уже известны правила сложения, вычитания и умножения обыкновенных дробей. Сегодня мы познакомимся с кратным натурального числа.

3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з (сверка с доской №7,9 - 8 баллов).

Устный счет «Ты - мне, я – тебе» (повторяем таблицу умножения).

Что собой представляет запись десятичной дроби? Чтение дробей «Цепочка». Проверить № 160(2).

Решить задачу №778(2).

Что изучили на прошлом уроке? Компоненты действия деления. Что называется делителем натурального числа?

Назовите делители чисел 24, 49, 80, 100.

Математический диктант:

1. Наименьший делитель натурального числа....(1)
2. Наибольший делитель числа 45 (45)
3. Д(42)-6. Верно? (да)
4. Д(5)-15. Верно? (нет)
5. Периметр прямоугольника. Формула.
6. Площадь квадрата. Формула.
7. $\frac{2}{5}$ от 100. (40)
8. $\frac{3}{5}$ $\frac{7}{5}$. Сравнить.
9. Д(21):1, 3, 7, 21.
10. $\frac{5}{9} + \frac{4}{9} = \dots$ (1)
11. Какое число не является делителем ни одного натурального числа? (0)
12. Общие делители чисел 20 и 16. (1,2, 4)

Затем – взаимопроверка. Оценка – 12 баллов.

Из истории математики

Хотя умножение в старину считалось очень нелегким делом (мало кто знал тогда таблицу умножения), но деление было еще сложнее. В Италии до сих пор сохранилась поговорка: «Трудное дело деление». Так говорят, когда оказываются перед почти неразрешимой проблемой. В средние века людей, умеющих производить деление, можно было пересчитать по пальцам. Они переезжали из города в город по приглашению купцов, желавших привести в порядок свои счета.

Методов деления было придумано немало. Монах-математик Герберт, будущий Папа Римский Сильвестр II, привел несколько способов. Но они были настолько сложны, что их не понимали даже самые прилежные ученики. Один из этих способов так и называли «железное деление»

Решить №20(3,4).

4. Изучение нового материала.

Ввести понятие кратное натурального числа. **Кратным** натурального числа a называют натуральное число, которое делится на a без остатка.

Работа с определением из учебника п.1. Решить устно №3..

5. Физминутка. Зрительная гимнастика «Осень».

6. Закрепление нового материала.

Решение у доски № 10, 12, 23.

7. Логическое задание:



Оценка-2б.

Итоги урока. Рефлексия. Д/з.

Оценивание: Сумма баллов делится на 2. Если есть в записях исправления – минус 1 балл.

- Что узнали для себя нового?
- Что заинтересовало? Почему?
- Что показалось интересным?
- Что самое главное и что надо запомнить?

Д/з: выучить правило п.1, решить № 11(7 б.), +21 (9б.), +24(11б.).

Тв. задание: видео «Занимательная математика».

Ребята, вы хорошо поработали на уроке. Молодцы! Урок закончим словами

С. Маршака:

Пусть каждый день

И каждый час

Вам новое добудет.

Пусть добрым будет ум у вас

И сердце добрым будет.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 07.09.2016 г.

Тема: Простые и составные числа

Цели:

- Сформировать навыки определения простых и составных чисел;
- развивать логическое мышление; формировать навыки работы с дополнительным материалом и таблицами;
- воспитывать уважительное отношение друг к другу, аккуратность.

Ход урока

1. Организационный момент. Мотивация урока.

Сегодня на уроке, ребята, нам предстоит выполнить серьёзную работу. От вас потребуются усидчивость, стремление, внимание.

2. Актуализация опорных знаний. Проверка домашнего задания.

Теоретический опрос «Битва интеллектуалов»

- Какое число называют делителем данного натурального числа?
- Какое число является делителем любого натурального числа?
- Назвать все делители числа 16, 17, 22.
- Наименьший делитель любого числа.
- Наибольший делитель любого числа.
- Какое число не является делителем ни одного числа?
- Какое число называют кратным данного натурального числа?
- Наименьшее кратное любого числа.
- Наибольшее кратное любого числа.
- $a:a=$
- $a:1=$
- $a:0=$
- Назовите три кратных для чисел 9, 14, 10.

Решить уравнение с десятичной и обыкновенной дробями.

Решить № 17, 22.

3. Изучение нового материала.

Назовите все делители числа: а) 10; б) 13; в) 1; г) 12; д) 7, е) 24.

— Сколько делителей имеет каждое число?

Данное число	Делители числа	Количество делителей
10	1, 2, 5, 10	4
13	1, 13	2
1	1	1
12	1, 2, 3, 4, 6, 12	6
7	1, 7	2
24	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24	8

На какие группы можно разделить эти числа? Почему?

На три группы:

1 группа – числа, которые имеют только два делителя;

2 группа – числа, которые имеют более двух делителей;

3 группа – число 1, у него только один делитель.

Такие числа как 10, 12, 24 называют составными числами, а 13 и 7 простыми.

Попробуйте самостоятельно сформулировать определения простых и составных чисел.

Натуральное число может быть либо простым, если оно имеет два делителя или составным, если оно имеет более двух делителей. Единица – ни простое, ни составное число.

Работа с таблицей простых чисел.

Историческая справка.

В настоящее время составление таблиц простых чисел можно «поручить» компьютерам, с их помощью уже получены огромные простые числа, которые «вручную», наверное, никогда бы не были найдены. Однако компьютеры, даже и мощные, тоже имеют ограниченные возможности. И возникает такой естественный вопрос: можно ли построить, хотя бы в далеком будущем, такой мощный компьютер, чтобы он нашел, наконец, все простые числа? Оказывается, что ответ на этот вопрос уже есть и найден... больше двух тысяч лет назад.

Великий математик Древней Греции Евклид доказал, что полный список составить просто невозможно. Можно сказать также, что среди простых чисел нет самого большого числа. Так две с лишним тысяч лет назад Евклид лишил математиков надежды получить полный список простых чисел.

Древнегреческий ученый Эратосфен (276г.до н.э. – 194г. до н.э.) предложил свой способ для составления таблицы простых чисел. В древности писали на восковых табличках острой палочкой — стилем. Эратосфен, вместо того чтобы вычеркивать написанные им на табличке числа, выкалывал их острым концом стила. После чего табличка напоминала решето. С тех пор его способ называется решето Эратосфена.

Часто бывает сложно определить простое или составное число. Поэтому с древних времен математики составили таблицы простых чисел.

Истинным героем в составлении таблиц простых чисел является профессор чешского университета в Праге Якуб Кулик. Он составил таблицу делителей чисел первых ста миллионов и поместил ее в библиотеке Венской Академии наук.

Просмотр видео: https://www.youtube.com/watch?v=4H8_IXXF8oY

4. Физкультминутка. Давайте лучше узнаем друг друга.

Встаньте те, у кого день рождения выражен простым числом?

А у кого – составным числом?

А у кого – ни простым, ни составным числом?

5. Закрепление нового материала.

Решить № 15.

6. Самостоятельная работа.

Найди среди данных чисел простые: 32, 23, 14, 15, 41, 2, 11, 44, 100, 101, 5, 1, 16345, 17343, 839.

7. Итоги урока. Рефлексия. Д/з.

- Какие числа называют простыми?
 - Какие числа называют составными?
 - Каким числом является число 1?
 - Имеются ли четные простые числа? Сколько их?
 - Имеются ли простые числа, оканчивающиеся на 0?

- Приведите примеры простых, составных чисел.
- Какие задания вас заставили задуматься?

Д/з: Выучить простые числа от 2 до 20. Решить №16, 25.

Творческое задание: сообщение об Эратосфене.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 08.09.2016 г.

Тема: Признаки делимости на 2, 5, 10.

Цели урока:

с помощью практических заданий обеспечить понимание учащимися признаков, позволяющих без непосредственного деления определять делимость на 2, на 5, на 10;

формировать ключевые компетенции учащихся: информационную (умение анализировать информацию и переводить её из одной формы в другую), проблемную и коммуникативную компетенции;

воспитывать уважительное отношение друг к другу, аккуратность.

Ход урока

1. Организационный момент (приветствие учащихся). Мотивация урока.

- Здравствуйте! Давайте поприветствуем друг друга, улыбнёмся и начнём наш урок.

2. Актуализация знаний. Проверка д/з.

- Назовите несколько чисел, кратных: а) 9, б) 15. (а) 9, 18, 90, ... б) 15, 30, 45, 60, ...).

- Назовите простые числа. (11, 2, 19, 41, 5, 13, 67).

3. Изучение нового материала. “Открытие” детьми нового.

Ребята, а как по-другому можно назвать приметы? А по-другому можно назвать признак.

- А вы знаете, что такое признак? Где мы можем это узнать? (В Интернете, словаре, учебнике, спросить у взрослых и др.)

- Сегодня источником информации нам будет служить словарь Сергея Ивановича Ожегова. Найдите значение слова “признак”. (**Признак** – показатель, примета, знак по которым можно узнать, определить что-нибудь. Признаки делимости. Признаки весны. Признаки нетерпения. Без признаков жизни.)

- Какое значение нам подходит больше? (**Признак делимости** — правило, позволяющее сравнительно быстро определить, является ли число кратным заранее заданному без необходимости выполнять фактическое деление.

Даны числа, 10, 15, 16, 24, 25, 36, 100, 48.

Запишем в 3 столбика числа, кратные 2, 5, 10. Записываются несколько на доске.

- 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?

- Как можно определить делимость чисел на 2, на 5, на 10?

Ребята в группах делают вывод. Затем работают с учебниками: изучают признаки делимости чисел на 2, на 5, на 10.

- Сформулируйте признак делимости на 2?

- Найдите формулировку в учебнике.

- Сформулируйте признак делимости на 5?

- Найдите формулировку в учебнике.

- Сформулируйте признак делимости на 10?

- Найдите формулировку в учебнике.

- На чём все эти признаки основаны? (*На делимости последней цифры*).

4. Физкультминутка.

Раз – подняться, потянуться,
 Два – согнуться, разогнуться,
 Три – в ладоши три хлопка,
 Головою три кивка.
 На четыре – руки шире.
 Пять – руками помахать,
 Шесть – за парту сесть опять.

5. Первичное закрепление изученного материала.

1.Выполнение задания с комментированием с места по цепочке:

Задание 1: Коля принёс несколько коробок с яйцами, по 10 яиц в каждой коробке. Может ли быть, что он принёс 35 яиц? 43 яйца? 50 яиц? (*Может только принести 50 яиц*). Помещается прямоугольник цвета фона в корзину и ниже открывается следующее задание.

Задание 2: Составьте трёхзначные числа, которые делятся на 5 с помощью цифр 0, 2, 7, 5?

(275, 725, 570, 750, 720, 270, 205, 705) .

Решить № 41(у), 44, 47, 49(у), 50, 56.

6. Самостоятельная работа с последующей самопроверкой.

Из представленных чисел 16, 25, 70, 604, 360, 285, 98, 22, 211 выберите те числа, которые:

- 1) делятся на 2, но не делятся на 5; (16, 604, 98, 22)
- 2) делятся на 5 и на 10; (70, 360)
- 3) не делятся на 2, но делятся на 5; (25, 285)
- 4) не делятся ни на 2, ни на 5, ни на 10. (211)

Повторение: решить задачу: №239.

7. Домашнее задание (разбирается вместе). Оценивание

- Стр. 7 в учебнике. Выучить признаки делимости, п.2. Ответить на вопросы с.12. Решить № 42, 48, 51, 57. Тв. задание: формулировать признак делимости на 4.

8. Итоги урока. Рефлексия.

- Ребята, как вы думаете, где в жизни можно применить признаки делимости?

(Знание признаков делимости чисел можно использовать не только в математике, но и в жизни. Например, когда нам нужно определить, можно ли распределить некоторое количество предметов на равные группы: разложить карандаши поровну в несколько коробок, разложить поровну конфеты в подарочные пакеты и т.д.)

- Что нового вы узнали сегодня на уроке? Чему вы научились сегодня?

- Как по записи натурального числа узнать, делится ли оно на 2, на 5, на 10 или нет?

- Что вызвало у вас наибольшие затруднения? Как вы думаете, почему это произошло?

- Какие правила (темы) вам нужно будет повторить, чтобы не допускать в дальнейшем подобных ошибок?

- Что понравилось на уроке и почему? Как вы оцениваете свою работу на уроке?

- Какое у вас сейчас настроение?

Альтернатива – “Шесть шляп”. Дети, надевая шляпу определённого цвета, подводят итог.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 09.09.2016 г.

Тема: Признаки делимости на 9 и 3.

Цели урока:

- Изучить признаки делимости на 9 и 3. Повторение ранее изученного материала, признаки делимости на 10, 5, 2.
- Совершенствовать навыки устного и письменного счета. Развитие умений организации учебного труда.
- Воспитание аккуратности, дисциплины.

Ход урока

1. Организационный момент (приветствие учащихся). Мотивация урока.

- Здравствуйте! Давайте поприветствуем друг друга, улыбнёмся и начнём наш урок.

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,

Как вы думаете, почему я выбрала эти слова?

2. Актуализация знаний. Проверка д/з.

«Битва интеллектуалов».

Индивидуальные карточки.

Решить № 58, 59.

3. Изучение нового материала. “Открытие” детьми нового.

– 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 (п.3)

Признак делимости на 3 и на 9

- Если сумма цифр числа делится на 3, то и само число делится на 3;
- Если сумма цифр числа делится на 9, то и само число делится на 9.

4. Первичное закрепление изученного материала.

Решить № 83, 86, 101, 94, 95, 99.

5. Физминутка «Хлопок»

1. выбери те числа, которые делятся на 2: 54; 69; 12; 235; 410; 51.

2. выбери те числа, которые делятся на 5: 600; 67; 675; 451; 13; 5670.

3. выбери те числа, которые делятся на 10: 350; 3; 70; 45; 560; 4105.

4. выбери те числа, которые делятся на 3: 15; 69; 32; 86; 70; 33.

6. Самостоятельная работа.

Игра «Верю – не верю».Затем – самопроверка.

1	Число 945 делится на 3 и на 5
2	Число 8569 кратно 2
3	2700 делится на 2;5;3;9;10 одновременно
4	Число 3 – делитель 157
5	Число 518 делится на 2
6	Число 9 – делитель 818

7	Число 8232 делится одновременно на 2 и 5
8	756 делится на 2 и 3 одновременно
9	Число 1267 делится на 9
10	630000 делится на 2;3;5;9;10 одновременно
11	Число 1267 делится на 9
10	630000 делится на 2;3;5;9;10 одновременно

Повторение. Задача на проценты.

7. Итог урока. Рефлексия. Д/з.

**Урок сегодня завершён,
И каждый должен знать:
Кто поработал хорошо
Получит точно «12».**

- Что повторили на уроке?
- Какое задание было интересно выполнять?
- Какое задание вызвало затруднение?
- Ты был активен на уроке?
- Доволен ли ты своей работой на уроке?
- Было ли тебе интересно?

Повторить конспект. Выучить п.3. Решить № 60, 98, 100, 275.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 12.09.2016 г.

Тема: Диагностическая контрольная работа.

Цели:

1. Проверить знания, умения и навыки учащихся за прошедший учебный год;
2. Развивать внимание, логическое мышление, письменную математическую речь;
3. Воспитывать самостоятельность, трудолюбие.

Ход урока

1.Организационный момент.

2.Мотивация урока.

3. Контрольная работа

4. Итоги урока.

Повторить пп.1-3. Тв. задание: нестандартные способы вычисления.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г. Дата: 14.09.2016 г.

Тема: Анализ контрольной работы. Признаки делимости.

Цели урока:

- с помощью практических заданий обеспечить понимание ошибок, допущенных в к/р; навыков использования признаков делимости на 2, на 5, на 10, на , на 9;
- формировать ключевые компетенции учащихся: информационную (умение анализировать информацию и переводить её из одной формы в другую), проблемную и коммуникативную компетенции;
- воспитывать уважительное отношение друг к другу, аккуратность.

Ход урока

1. Организационный момент (приветствие учащихся). Мотивация урока.

- Здравствуйте! Давайте поприветствуем друг друга, улыбнёмся и начнём наш урок.

2. Актуализация знаний.

Битва интеллектуалов.

Устный счет.

Работа над ошибками, допущенными в к/р.

3. Решение упражнений на признаки делимости.

Фронтальный опрос:

- Сформулируйте признак делимости на 2?
- Найдите формулировку в учебнике.
- Сформулируйте признак делимости на 5?
- Найдите формулировку в учебнике.
- Сформулируйте признак делимости на 10?
- Найдите формулировку в учебнике.
- На чём все эти признаки основаны? (*На делимости последней цифры*).

Сформулируйте признак делимости на 3?

- Найдите формулировку в учебнике.

- Сформулируйте признак делимости на 9?

- Найдите формулировку в учебнике.

Решить № 61, 65, 70, 94, 101, 107.

4. Физкультминутка. Зарядка для глаз (по Базарному)

5. Самостоятельная работа с последующей самопроверкой.

Из представленных чисел 16, 25, 70, 604, 360, 285, 98, 22, 211 выберите те числа, которые:

1) делятся на 2, но не делятся на 5; (16, 604, 98, 22)

2) делятся на 5 и на 10; (70, 360)

3) не делятся на 2, но делятся на 5; (25, 285)

4) не делятся ни на 2, ни на 5, ни на 10. (211)

5) делятся на 3. (360, 285)

6) делятся на 9. (360)

7. Домашнее задание (разбирается вместе). Оценивание

Ответить на вопросы с.12, 17. Решить № 62, 71, 95, 108.

Тв. задание: формулировать признак делимости на 4, 8, 25, 125.

8. Итоги урока. Рефлексия «Закончи предложение».

- Что нового вы узнали сегодня на уроке? Чему вы научились сегодня?

- Как по записи натурального числа узнать, делится ли оно на 2, на 5, на 10 или нет?

- Что вызвало у вас наибольшие затруднения? Как вы думаете, почему это произошло?

- Что понравилось на уроке и почему? Как вы оцениваете свою работу на уроке?

- Какое у вас сейчас настроение?

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г.

Дата: 15.09.2016 г.

Тема: Разложение натурального числа на простые множители.

Цели:

- Сформировать навыки разложение натурального числа на простые множители и закрепить их при решении заданий;
- развивать математическую речь, память, логическое мышление, навыки устного счета,
- воспитывать трудолюбие, аккуратность.

Ход урока.

1. Орг. момент. Эмоциональный настрой на урок.

2. Мотивация урока.

Эпиграфом нашего урока я хочу предложить слова Г. Лессинга «Спорьте, заблуждайтесь, ошибайтесь, но, ради Бога, размышляйте, и, хотя криво – да сами». Вам предстоит сегодня много рассуждать, делать выводы.

Мозговой штурм «Раскладывание натурального числа на простые множители»

3. Актуализация опорных знаний. Проверка д/з (С ХЛОПКОМ).

Устный счет.

Фронтальный опрос. Форзац учебника.

Что называется делителем, кратным числа?

Что такое простые и составные числа? 1?

Сформулируйте признак делимости на 2?

Сформулируйте признак делимости на 5?

Сформулируйте признак делимости на 10?

На чём все эти признаки основаны? *(На делимости последней цифры).*

Сформулируйте признак делимости на 3?

Сформулируйте признак делимости на 9?

Из представленных чисел 166, 255, 700, 63, 35, 81, 90, 22, 210 назвать те, которые делятся на 2, 3, 5, 9, 10.

Индивидуальная работа с карточками:

Решить у доски № 66(у), 68(у), 70, 106,

4. Изучение нового материала.

Ввести понятие разложение натурального числа на простые множители.

Работа с учебником п.4. Решить устно №125, у доски №127.

5. Физминутка. Зарядка для глаз.

6. Закрепление нового материала.

Решение у доски № 131, 132.

7. Самостоятельная работа. № 126. Затем взаимопроверка.

8. Итоги урока. Рефлексия. Д/з.

«Закончи предложение»

Впечатление об уроке.

Д/З: выучить правило п.4, разобрать задачу 1 с.21, решить № 109, 128, 133.

«Музыка может возвышать или умиротворять душу,
Живопись – радовать глаз,
Поэзия – пробуждать чувства,
Философия – удовлетворять потребности разума,
Инженерное дело – совершенствовать материальную сторону жизни людей,
А математика способна достичь всех этих целей»

Так сказал американский математик Морис Клайн.
– Спасибо за урок!

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г.

Дата: 16.09.2016 г.

Тема урока: «Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа».

Цели урока:

- продолжить формирование навыков работы с разложением чисел на простые множители, ввести понятие наибольшего общего делителя, составить алгоритм нахождения наибольшего общего делителя, ввести понятие взаимно простых чисел.
- продолжить формирование у учащихся коммуникативной культуры, умения высказывать и отстаивать свое мнение, формировать умение слушать других, культуру поведения, самооценку.
- развивать логическое мышление учащихся, умение делать выводы и обобщения, продолжить формирование математической речи.

Ход урока

1. Организационный момент.

Приветствие: Друг на друга поглядели,
Здравствуйте! И тихо сели.
Прозвенел сейчас звонок.
Начинаем наш урок.

2. Сообщение темы урока и цели. Мотивация.

Сегодня мы познакомимся с алгоритмом нахождения наибольшего общего делителя. Тема нашего урока: «Наибольший общий делитель».

3. Актуализация опорных знаний. Устная работа. Проверка д/з.

- 1). Выбери из множества чисел 1111, 78012, 123400, 405405, 888 числа, кратные 2, кратные 5. Какая цифра должна быть у числа, кратного 10? Есть ли число, кратное 10, среди предложенных чисел?
 - 2). Какие числа из предложенного ряда: 827, 11211, 9012, 11119, 301425, 716 делятся на 3? Сформулируйте признак делимости на 3.
 - 3). Какие числа из предложенного ряда: 8273, 18261, 8001, 51569, 903555, 716 делятся на 9? Сформулируйте признак делимости на 9. Верно ли высказывание?
- Простое число имеет ровно два делителя.

- Составное число имеет один делитель.
- Наименьшее двузначное простое число – это 19.
- Наибольшее двузначное составное число – это 99.
- Некоторые составные числа нельзя разложить на простые множители.
- Число 997 – составное
- Число 93 – простое.

Разложить на множители 36 и 45- у доски 1 ученик.

Решить № 406(у), 106.

4. Формирование новых знаний. Постановка проблемы

Задача. С 18 конфет, 12 яблок надо сделать подарки для первоклассников, чтобы в каждом гостинцы конфет и яблок было одинаковое количество. Скольких первоклассников можно угостить?

Анализ условия приводит к выводу, что во время решения надо найти числа, которые делились бы и 18, и 12.

Решение проблемы. Работа с учебником п.4 с.21-22.

Учащиеся знакомятся с понятием:

- общего делителя,
- наибольшего общего делителя двух, трех чисел и т. д.;
- алгоритмом нахождения НОД;
- понятие взаимно простых чисел, выполняя краткие записи в тетради.

Наибольший общий делитель(НОД) двух и более натуральных чисел – это наибольшее из натуральных чисел, на которое делится каждое из данных чисел.

Есть два числа a , b их наибольший делитель будет записан так:

$$\text{НОД}(a; b) = c$$

Решить № 135.

5. Физкультминутка (встали из-за парт).

Вверх мы дружно потянулись,
И друг другу улыбнулись.
Раз – хлопок и два – хлопок.
Ногой левой – топ, и правой - топ.

Покачали головой –
Разминаем шею.
Топ ногой, теперь – другой
Вместе все успеем.

6. Нахождение НОД.

Решить № 151(1, 2), 147

Взаимно простые числа с.22.

Два числа называются **взаимно простыми**, если их наибольший общий делитель равен единице.

Что это значит? Это значит, что на самом деле у них нет других общих делителей, кроме единицы. Какие примеры взаимно простых чисел мы можем привести?

Числа 3 и 7 также взаимно простые.

Очень важно не путать понятия *взаимно простых чисел*, и *простых чисел*.

Из того что числа *взаимно простые* еще не следует, что они *простые*.

Например, $\text{НОД}(9;10) = 1$. Тем не менее ни 9, ни 10 не являются *простыми числами*, но они *взаимно простые*.

Решить № 140.

7. Самостоятельная работа.

Ребята, попробуйте применить свои знания при выполнении самостоятельной работы.

1. Из предложенного ряда чисел выбери пары взаимно простых чисел: 5, 8, 15, 16.
2. Найдите НОД(50 и 125)

8. Домашнее задание.

Выучить п.4 с.21-22. Решить № 136, 148, 152(1,2).

Тв. задание: Древнегреческий ученый, математик Евклид открыл и обосновал алгоритм НОД еще в 270 лет до н.э. Способ нахождения НОД, основан на последовательном делении.

9.Рефлексия деятельности. Что нового вы узнали на уроке? Определите истинность для себя

одного из следующих утверждений: «Я понял, как находить НОД числа», 

«Я знаю, как находить НОД числа, но еще допускаю ошибки», 

«У меня остались нерешенные вопросы». 

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г.

Дата: 19.09.2016 г.

Тема урока: «Наибольшее общее кратное. Самостоятельная работа по теме «Признаки делимости»

Цели урока:

- 1.Воспитание целеустремленности, настойчивости, доброты.
2. повторить понятие простых и составных чисел, разложение составного числа на простые множители, НОД чисел, алгоритм его, понятие кратного; ввести понятие НОК чисел, алгоритм его нахождения, способы нахождения НОК, закрепит их.
3. развивать внимание, память, культуру речи, развивать умение выделять главное, развивать навыки самостоятельной работы, самоконтроля, самопроверки; развивать вычислительные навыки.

Ход урока

- I. **Орг. момент. Настрой на урок.**

В природе есть солнце. Оно всем светит, всех любит и греет. Давайте сотворим солнце в себе. Закройте глаза, представьте в своем сердце маленькую звездочку. Мысленно направьте к ней луч, который несет любовь. Звездочка увеличилась. Направляем лучик, который несет мир. Звездочка опять увеличилась. Направляем лучик с добром. Звездочка стала еще больше. Я направляю к звездочке лучики, которые несут здоровье, радость, тепло, свет, нежность, ласку. Теперь звездочка становится большой как солнце. Оно несет тепло и поможет нам работать на уроке.

II. Сообщение темы, цели урока.

III. Проверка домашнего задания. Самопроверка с решением на доске – (3 б)

IV. Актуализация опорных знаний.

«Ты – мне, я – тебе». Повторение таблицы умножения.

«Верю – не верю» (хлопок)

1. У составных чисел больше двух делителей
2. 1 является простым числом
3. У всех составных чисел по два делителя
4. Наименьшим простым числом является 2
5. Наименьшим двузначным простым числом является 11
6. Множество простых чисел бесконечно
7. Среди простых чисел только одно четное
8. Все четные числа делятся на 10
9. Если число делится на 5 и на 2, то оно делится на 10
10. Сумма двух четных чисел является нечетным числом
11. Если число делится на 3, то оно всегда делится и на 9
12. Если число оканчивается цифрой 9, то оно всегда кратно 9

Решить № 135(4), 145(2), 153

V. Работа над новой темой.

Постановка проблемы: задача № 176.

1. Найдите общие кратные чисел 4 и 6. (12, 24, 36, ...)
2. Какое из общих кратных наименьшее? (12)
3. Определение НОК. Работа с учебником п.5.
4. **Способы нахождения НОК**
5. Работа по учебнику (чтение текста параграфа)
6. Устно: Найти НОК чисел 4 и 6, 3 и 8, 40 и 20, 15 и 5.

VI. Закрепление нового материала.

Решить № 170, 176, 177.

Историческая пауза. Сообщение ученика. *Алгоритм Евклида*

Найдем **НОД(121; 253)**.

Идея алгоритма в следующем: заменяем большее из чисел их разностью.

$\text{НОД}(121; 253 - 121) = \text{НОД}(121; 132)$ при этом НОД не меняется.

Алгоритм Евклида с вычитанием заключается в последовательной замене наибольшего числа из двух данных чисел, для которых вычисляется НОД, разностью этих чисел.

Продолжим

$$\begin{aligned}\text{НОД}(121; 132) &= \text{НОД}(121; 132 - 121) = \text{НОД}(121; 11) = \text{НОД}(121 - 11; 11) \\ &= \text{НОД}(110; 11)\end{aligned}$$

Можно продолжать и дальше, но тут ответ уже очевиден

$$\text{НОД}(110; 11) = 11, \text{ т.к. } 110 : 11. \text{ Ответ: } 11.$$

Мы можем использовать этот алгоритм и для тех чисел, которые мы уже разобрали.

$$\text{НОД}(48; 36) = \text{НОД}(12; 36) = 12, \text{ т.к. } 36 : 12$$

К сожалению, для трех чисел этот алгоритм настолько легко не работает.

VI. Самостоятельная работа.

Вариант 1: № 140(3), 151(4), 145(1)

Вариант 1: № 140(4), 151(3), 145(1)

Проверку выполняет учитель

VI. Итог урока. (Рефлексия) Притча. Шел мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал каждому по вопросу. У первого спросил: «Что ты делал целый день?» И тот с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни. У второго мудрец спросил: «А что ты делал целый день?», и тот ответил: «А я добросовестно выполнял свою работу». А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: «А я принимал участие в строительстве храма!»

Давайте и мы оценим свою работу. Кто работал как первый человек? Кто работал добросовестно? Кто принимал участие в строительстве храма?

Домашнее задание: п.5, № 154, 171, 178.

Урок математики. Класс 6-А, Б, В, Г.

Дата: 21.09.2016 г.

Тема: Обобщение и систематизация знаний по теме «Признаки делимости»

Цели урока:

- Повторение, обобщение и систематизация знаний учащихся по теме: «Признаки делимости». Выработка навыков использования установленных признаков делимости при

различных формулировках задач. Проверка усвоения учащимися знаний, полученных при изучении данной темы.

- Развитие логического мышления и математической зоркости;
- Воспитание математической культуры учащихся, внимательности, умение преодолевать учебные трудности.

Ход урока.

1) Организационный момент. Настрой на урок.

- 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)(слайд 2)

- Как вы думаете, почему я выбрала эти слова? Какие у вас ожидания от сегодняшнего урока? У нас сегодня необычный урок. Мы совершим увлекательное путешествие в далекую, но удивительную страну: «Делимости чисел» по океану МиФ (Математики и Фантазии). (слайд 3)

Рисуем погоду настроения в начале урока в бортовой журнал (тучка, облачко, солнышко). (слайд 4)

-Запишите в тетради число, классная работа.

Бортовой журнал. (слайд 5)

Бортовой журнал.	
Фамилия, имя _____ Класс __	Погода
1. Сбор багажа (1 балл)	
2. Проверочная работа (5 балла)	
3. Остров Задачливый (7 баллов)	
4. Риф Логике (12 балла)	
Всего (24 балла)	
Оценка (раздели на 2)	
Впечатления об уроке:	Погода

2) Постановка целей урока.

Прием «Корзина идей» (позволяет выяснить все, что знают или думают ученики по обсуждаемой теме урока). (слайд 6)

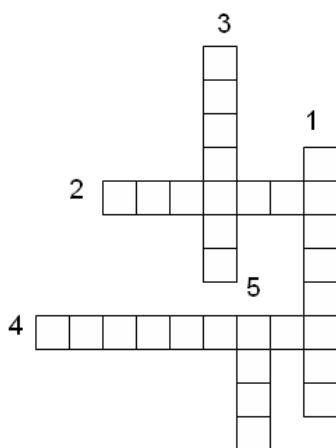
- Ребята, чем нам предстоит сегодня заниматься?

- Сегодня на уроке мы повторим признаки делимости, понятия «делитель», «кратное» числа, «простые» и «составные» числа, правило разложения чисел на простые множители, алгоритм нахождения НОД и НОК чисел, затем в ходе решения практических упражнений закрепим полученные вами знания.

3) Актуализация опорных знаний.

Сбор багажа. (слайд 7)

-Начнем с разминки: прежде чем отправиться в путешествие, соберем багаж. Заполните кроссворд (работа в группах).



Вопросы:

1. Как называется число, на которое нужно поделить?
2. Как, по - другому, называется делимое, если оно делится на делитель нацело?
3. Какое число делится только на единицу и на само себя?
4. Какое число делится не только на единицу и на само себя?
5. На какое число нельзя делить?

Затем сверяем с ответами, записанными на доске: *делитель, кратное, простое, составное, нуль.* (слайд 8) За верное решение всего кроссворда – 1 балл. Записывают в бортовой журнал.

Прием «Верные и неверные утверждения». (ученики, услышав неверное высказывание – хлопают в ладоши). (слайд 9)

1. 1 является простым число.
2. У простого числа только два делителя: 1 и само число.
3. Наименьшим простым числом является 2.
4. У составных чисел больше двух делителей.
5. Наименьшим двузначным простым числом является 10.
6. Все простые числа нечетные.

7. Все четные числа делятся на 2.
8. Все нечетные числа делятся на 5.
9. Сумма двух четных чисел является четным числом.
10. Если число оканчивается цифрой 3, то оно всегда делится на 3.
11. Если число делится на 9, то оно всегда делится и на 3.
12. Если число кратно 3, то сумма цифр может быть равна 34.

4) Закрепление изученного материала (обобщение и систематизация).

Остров Воспоминаний.

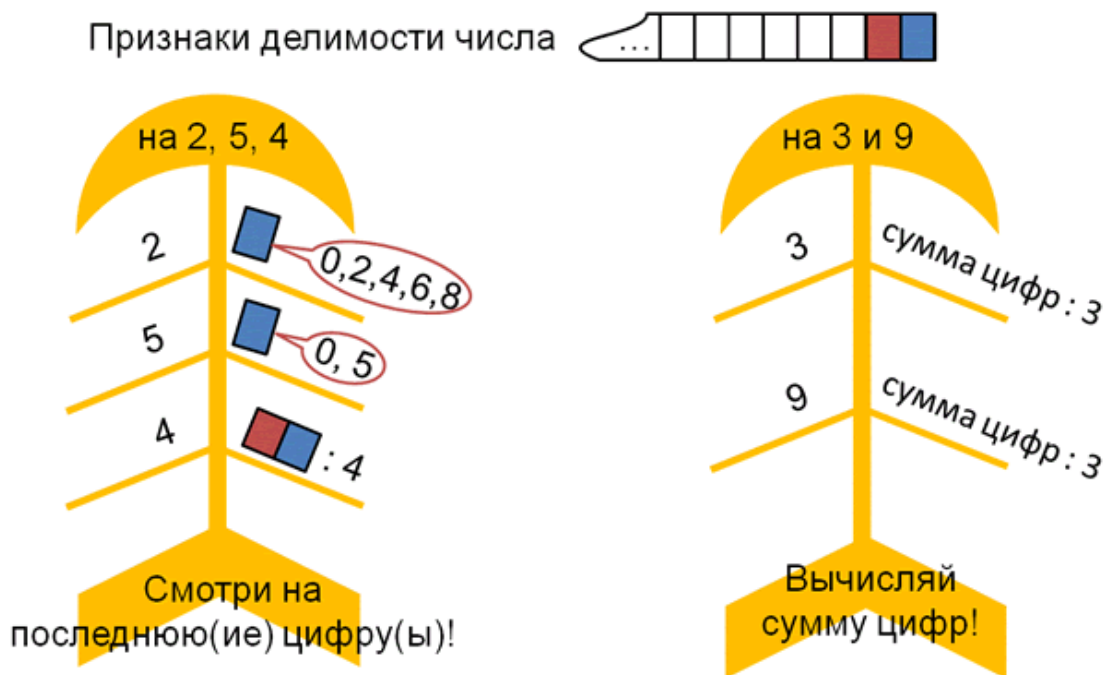
Собрав все необходимое, наша экспедиция следует к острову Воспоминаний, где для работы мы будем использовать хорошо известные нам материалы.

Приём «Рыбий скелет» («Фишбоун»). (слайд 10)

У вас на партах скелет рыбы. На левых «косточках» рыб записаны числа, а на правых вы должны записать признаки делимости т.е. краткие тезисы из этих правил.

Записи должны быть краткими, схематичными, представлять собой ключевые слова или фразы, отражающие суть.

Работу проведём в парах. (После самостоятельной работы в парах, ребята представляют свои «рыбьи скелеты»)



А теперь я предлагаю вам прежде чем мы продолжим наше путешествие, выполнить проверочную работу.

Проверочная работа выполняется индивидуально. Затем самопроверка с верными ответами, записанными на доске. Оценка 5 баллов заносится в бортовой журнал. (слайд 11-12)

Задание. Из указанных чисел 250; 432; 567; 3400; 6524; 342; 108; 364; 714; 3213; 5643 выберите те, которые делятся на:

- а) 2;
- б) 3;
- в) 5;
- г) 9;
- д) 10.

Исторический причал. (сообщение учеников) (слайд 13)

Совершенное число — натуральное число, равное сумме всех своих собственных делителей (т. е. всех положительных делителей, отличных от самого числа).

Первое совершенное число — 6 ($1 + 2 + 3 = 6$), следующее — 28 ($1 + 2 + 4 + 7 + 14 = 28$). По мере того как натуральные числа возрастают, совершенные числа встречаются всё реже. Третье совершенное число — 496, четвертое — 8128, пятое — 33 550 336, шестое — 8 589 869 056, седьмое — 137 438 691 328.

Это интересно!

Известный русский писатель Л.Н. Толстой, удивляясь, говорил, что дата его рождения 28 августа (по старому календарю) совершенное число, а год его рождения 1828 тоже удивительное число. Последние две цифры составляют 28 – совершенное число, а если поменять цифры 1 и 8 местами, то получится число 8128 – четвертое совершенное число.

Признаки делимости на 2, на 3, на 5 были известны с древних времен. Так, например, признак делимости на 2 знали древние египтяне во 2 веке до н.э., а признак делимости на 9 был известен грекам в 3 веке н.э. Впервые признаки делимости были изложены итальянским математиком Леонардом Пизанским (1180-1240).

Выдающийся французский математик и физик Блез Паскаль вывел общий признак делимости чисел, из которого следуют все частные, которыми мы пользуемся.

Наше путешествие продолжается. Ребята, на нашем пути странники - это числа.

Задание: Являются ли эти числа взаимно простыми?

- а) 35 и 40;
- б) 77 и 20;
- в) 10; 30 и 41.

Решение у доски. (слайд 14)

Вывод: Как найти наибольший общий делитель?

Физминутка математическая - залив «Спортивный». (слайд 15)

-Вы, ребята, немного устали.

Много думали, считали.

Отдохнуть уже пора.

Следующая остановка – залив «Спортивный».

- Я называю нечетные числа – вы встаете, четные – вы садитесь.
- Игра: считаем до 30, вместо чисел, кратных 3, хлопаем в ладоши.

Остров Задачливый. (слайд 16)

Продолжаем наше путешествие, и мы подплываем к острову Задачливому.

Задание. Расшифруйте название колбасного дерева, которое растет в Африке?

Выполните задания: найдите НОД и НОК чисел (работаем индивидуально).

- | | |
|------------------------|---|
| 1. НОД (3 и 5) =1. | К |
| 2. НОК(6 и 8) =24. | И |
| 3. НОД (5и 25) =5. | Г |
| 4. НОК(33 и 77) =231. | Е |
| 5. НОД (16 и 24) =8 | Л |
| 6. НОК(20 и 15) =60. | И |
| 7. НОД (36 и 18) =18 . | Я |

Вывод: Как найти наименьшее общее кратное?

Сообщение: Полученное слово «КИГЕЛИЯ» является названием дерева, которое растет в Африке и называется «колбасным» деревом. Его зрелые плоды похожи на вареные колбаски до 60 см. Этими колбасками охотно питаются животные, но для человека они не съедобны. Их используют для производства некоторых лекарств и красок. (слайд 17)

Затем взаимопроверка с верными ответами, записанными на доске.

Оценка 7 баллов заносится в бортовой журнал.

Задание: В корзине 35 яблок, 70 орехов и 28 слив. Сколько одинаковых наборов можно составить из содержимого корзины? (слайд 18)

Решение у доски.

Вывод: Как найти наибольший общий делитель?

Риф Логики. (слайд 19-20)

Ребята, впереди – риф Логики. Мы пройдем его, решив следующие задания.

Здесь Вам нужно применить смекалку, сноровку и умения. Работаем в группах – каждое верно решенное задание принесет вам баллы.

№1) (3 балла) В каждой строке найдите лишнее число

а) 5; 11; 20; 7. (20)

б) 9; 25; 31.(31)

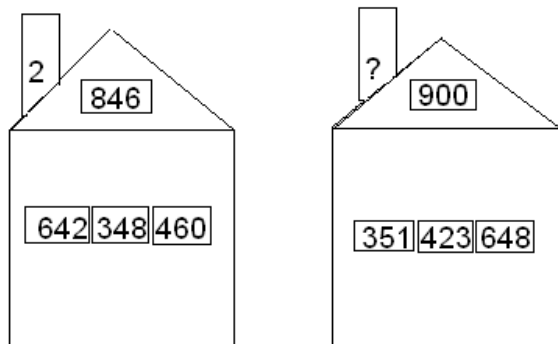
в) 1; 5; 7; 11.(1)

№2) (3 балла) Будет ли значение выражения $62 \times 63 \times 64 \times 65 \times 66 \times 67 \times 68 \times 69 \times 70 \times 71$ делиться на 100? (Да. Т.к. один из множителей заканчивается цифрой 0)

№ 3) (3 балла) Подумайте, какое число нужно записать в пустую клетку.

27 9 18, 12 3 39, 10 ? 15. (5)

№ 4) (3 балла) Подумайте, какое число нужно записать в клетку.



(9. Числа в 1-м доме делятся на 2, а во втором все числа делятся на 9).

Затем ребята сверяют ответы с верными, записанными на доске.

Оценка 12 баллов заносится в бортовой журнал.

5) Итоги урока. Рефлексия. Оценивание.

- На этом наше путешествие подходит к завершению, и мы возвращаемся домой. Я бы хотела, чтобы каждый из вас проанализировал наш урок.

Прием «Закончи предложение». (слайд 21)

—Что мы с вами повторили на этом уроке?

— Что именно привлекло ваше внимание на данном уроке?

- Что понравилось?

- Что вызвало затруднение?

Рисуем погоду настроения в конце урока в бортовой журнал (тучка, облачко, солнышко).

- Множество натуральных чисел можно сравнить со звездами на небе.

Как и среди звезд есть яркие звезды, так и среди чисел есть яркие числа. Они отличаются от других своей необычностью (совершенные числа, числа – близнецы). Как среди звезд есть созвездия, так и среди чисел есть группы чисел, которые обладают определенными особенностями и свойствами (простые и составные, четные и нечетные). Нужно научиться их видеть.

Результаты нашей работы: сумма набранных баллов делится на 2. Получаем оценку за урок. Учащиеся сдают бортовые журналы учителю. (слайд 22)

б) Домашнее задание. (слайд 23)

Выполнить задания: повторить п.1-5.

- на 3 балла: записать по 3 числа, которые делятся на 2, 3, 5, 9, 10 и простые, составные;
- на 6 баллов: найти НОК(44; 33), (63,18); найти НОД(55;45),(115, 92);
- на 9 баллов: Для приготовления подарков приобрели 200 пряников, 240 конфет и 320 орехов. Какое наибольшее количество одинаковых подарков можно приготовить для детей и сколько орехов, конфет и пряников будет положено в каждый пакет?
- на 12 баллов: составить и решить задачу на нахождение НОД или НОК чисел.
- творческое задание: написать *эссе* «Признаки делимости. Зачем их нужно знать?»

Вот и завершилось наше путешествие — знакомство с удивительными страницами математики. И это лишь начало, ведь впереди нас ждут новые открытия, увлекательные путешествия.

Спасибо за урок! Всем аплодисменты!