

О. Н. Абашкина,

учитель математики высшей категории
Зеленковской СШ им. Т. С. Мариненко,

Е. А. Флюрик,

старший преподаватель кафедры биотехнологии и биоэкологии
Белорусского государственного технологического университета

Признаки делимости на 10, на 5 и на 2: учимся играя

Представленная в данной статье разработка урока используется в 5-х классах. Для ребят этого возраста характерно желание играть, выполнять «серьезные» задания в процессе игры, проживать ситуации успеха. Сочетание традиционных игровых методов и компьютерных технологий позволяет проконтролировать промежуточные результаты и быстро оценить знания учащихся. Тема «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2» рассматривается в конце 2 четверти, накануне любимого детского праздника, что создает праздничную атмосферу на уроке.

ЦЕЛЬ:

1. Актуализировать опорные знания по данной теме.
2. Развивать познавательный интерес учащихся через использование компьютера.
3. Развивать умение сотрудничать при работе в малых группах.

ТИП УРОКА: урок закрепления знаний.

ХОД УРОКА

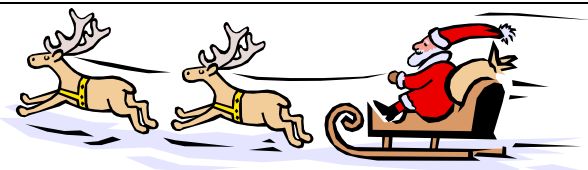
1. Организационный момент. Эмоциональная установка на успех.

Учитель: Сегодня на уроке, ребята, нам предстоит выполнять задания, в которых понадобятся знания четных и нечетных чисел, а также признаков делимости. Но урок у нас будет не совсем обычным. Дома вы должны были выполнить задания и получить фразу, которая станет одной из главных на нашем уроке.

Фраза, которую получают ученики при правильном выполнении всех заданий – Новый год.

Учитель: Итак, наш урок сегодня будет новогодним. Но какой же праздник без елки! И наша задача сегодня на уроке подготовиться к встрече Нового года. Нам с вами нужно украсить новогоднюю елку.

На доске размещен рисунок елки.

												
а	б	в	г	д	е	ж	и	н	о	п	й	ы
4	13	49	2	1	103	15	25	30	36	48	3	22

1. Выбрать число, которое делится на 10.
2. Выбрать число, которое кратно 18.
3. Выбрать число, которое делится на 7.
4. Выбрать число, кратное числу 11.
5. Выбрать число, которое является делителем числа 9.
6. Назовите остаток, который получится при делении на 5 числа 7.
7. Выбрать число, которое делится на 18.
8. Назовите остаток, который получится при делении на 2 числа 3.

2. Актуализация опорных знаний.

Фронтальный опрос правил.

Учитель: Каждое правило – это дополнительная игрушка на елку. Если вы правильно ответите на вопрос, то сможете повесить игрушку-правило на елку.

На рисунке приведены изображения игрушек и варианты заданий, которые можно использовать на этом этапе урока.

Следующим заданием является устный счет.

На столах заранее разложены задания для устного счета. При правильных ответах на елку можно поместить гирлянды, снежинки, колокольчики и другие новогодние украшения.

Примеры заданий устного счета приведены ниже:

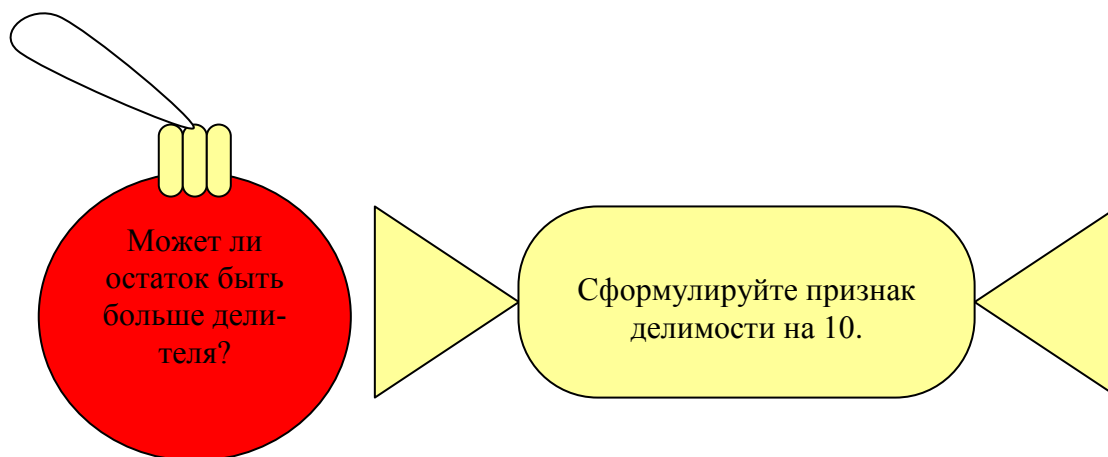
1. Какие из чисел 1 256; 10 860; 2 725; 12 345; 10 000; 141 987; 62 448 делятся на:

- 2,
- 5,
- 10.

2. В магазин привезли несколько коробок с новогодними подарками, по 10 подарков в каждой коробке. Может ли так быть, что в магазин привезли 32 подарка? 43 подарка? 50 подарков?

3. Пятиклассница Нина нарисовала две одинаковые строчки снежинок. Может ли в них оказаться 92 снежинки? 68 снежинок? 87 снежинок?

4. Друзья купили 5 одинаковых гирлянд. Может ли в них оказаться всего 92 лампочки? 90 лампочек? 75 лампочек?



Как называют при делении с остатком результаты деления?

- Может ли остаток быть больше делителя, равным делителю?
- Как проверить правильность выполнения деления с остатком?
- Сформулируйте признак делимости на 10.
- Сформулируйте признак делимости на 100.
- Сформулируйте признак делимости на 5.
- Сформулируйте признак делимости на 2.



Рисунок 3 – Игрушки за правильные ответы заданий устного счета

3. Отработка умений и навыков по теме (умение распознавать четные и нечетные числа, использовать признаки делимости при решении задач).

В ходе решения задач учащиеся получают в виде призов картинки с изображением торта, конфет, печенья и др., которые располагают возле елки.



Призы за верные ответы на математические задачи

Примеры задач.

1. Надо упаковать 60 кг конфет в одинаковые коробки. Имеются коробки, вмещающие 5 кг, 6 кг, 7 кг. Какие коробки можно выбрать для решения поставленной задачи?

2. Надо разложить 45 апельсинов в одинаковые подарки. Сколько подарков можно сделать?

3. Напишите ряд чисел, кратных числу 25. Обратите внимание на две последние цифры чисел этого ряда. Сформулируйте признак делимости на 25.

Учитель: Для того чтобы к нам на праздник пришел гость, нам с вами нужно правильно заполнить таблицу.

Решение данного задания предусматривает работу в парах. В таблице необходимо заполнить пустые клетки и рядом с каждым четным числом поставить букву «ч», а рядом с каждым нечетным числом букву «н». Вместе с учениками нужно сделать вывод о том, какие числа являются четными, а какие нечетными.

Таблица – Четное-нечетное число

Слагаемое	Слагаемое	Сумма	Четное/ не- четное число
145	236		
1034	2598		
4560	7113		
5619	6548		
1357	1579		

Учитель: Так как мы правильно выполнили задание, чтобы нас развеселить, в гости к нам пришел клоун и предложил несколько загадок:

- Я задумал число, которое делится на 10 и не делится на 2. Какое число я задумал?
- Я задумал число, которое делится на 10 и не делится на 5. Какое число я задумал?

После ответов ребят возле елки появляется колпак клоуна и другие новогодние маски.

4. Оценочная работа. (Выполнение теста «Признаки делимости на 2 и на 5» на компьютере).

Учитель: Ребята, чтобы на верхушке елки появилась новогодняя звезда, нам нужно выполнить тест.



Гость-клоун и клоунский колпак

Тестовые задания по теме « Делимость на 2 и на 5». Нужно выбрать из приведенных чисел те, которые не соответствуют приведенному утверждению:

1. Записан ряд четных чисел.
2. Данные числа делятся на 10 без остатка.
3. Записан ряд нечетных чисел.
4. Данные числа делятся на 10 и на 100 одновременно.
5. Данные числа делятся на 2 без остатка.
6. Данные числа делятся на 5 без остатка.
7. Данные числа делятся на 5 и на 10 одновременно.
8. Данные числа делятся на 5 и на 2 одновременно.
9. Данные числа делятся на 2 и на 10 одновременно.
10. Данные числа делятся на 5 и на 2 одновременно.

На рисунке представлен принтскрин тестового задания.

	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н
4		а	б	в	г	д	Ваш ответ
5	1	6	12	17	22	30	в
6	2	40	800	5180	6200	3625	д
7	3	604	33	45	137	809	а
8	4	800	300	9300	930	1500	г
9	5	1024	33182	706	876	867	д
10	6	75	57	1200	930	1085	б
11	7	60	830	85	700	1040	в
12	8	170	175	150	800	1400	б
13	9	42	44	48	40	46	г
14	10	20	25	35	45	55	а
15							а
16	Показывать результат?					да	б
17							в
18	ваш результат:					10	г
19							д

Правильное выполнение данного задания дает право учащимся поместить на верхушку елки звезду.

Чтобы сделать урок более оживленным и динамичным, класс можно разделить на две и более команд, чтобы каждая из них наряжала свою новогоднюю елку.

5. Подведение итогов урока.

- Какие цели стояли в начале урока и достигли ли мы их?
- Что позволило сделать урок интересным?

6. Рефлексия.

На доске с помощью магнитов необходимо прикрепить изображение снежинки, на ее лучи учащиеся прикрепляют изображение веселого человечка, если урок понравился, и грустного, если урок не понравился.