

Технологическая карта урока

Предмет, класс	Математика, 6 класс УМК	Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург	
Тема урока	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25		
ФИО учителя	Рогова Светлана Викторовна		
Тип урока	Урок «открытия» нового знания		
Цель урока: <ul style="list-style-type: none"> • Ознакомить учащихся с признаками делимости на 10, на 5, на 2, на 4 и на 25 • Ввести определение четных и нечетных чисел • Повторить порядок действий • Учить рассуждать и логически мыслить 			
Ресурсы урока:	Учебная задача: набор объектов: рис. 1, рис. 2, рис.3, рис.4; учебник по математике		
Ожидаемые результаты			
Предметные	Метапредметные		Личностные

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и записывать числа, которые делятся на 10, на 5, на 2, на 4 и на 25 - выводить признаки делимости на 10, на 5, на 2, на 4 и на 25 - применять изученные признаки делимости при решении задач 	<p>Познавательные: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи</p> <p>Коммуникативные: уметь слушать других, пытаться принять другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения</p> <p>Регулятивные: работать по составленному плану, используя наряду с основными и дополнительные средства получения информации</p>	<p>Проявлять положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; давать позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимать оценку учителя и одноклассников</p>
--	--	---

Ход урока	
Содержание деятельности учителя Содержание учебного материала	Содержание деятельности учащихся
Этап 1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.	
<p>Приветствует детей, настраивает на работу. У каждого из вас на столах лежат карточки самооценивания (рис.1). Подпишите их. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. По окончанию решения каждой задачи, вы должны оценить свою работу:</p> <p>"+" - справился с задачей без затруднений;</p> <p>"±" - справился с задачей, но возникали сложности,</p> <p>"-" - не справился с задачей.</p> <p>Какие из записанных на доске понятий вам известны и вы можете объяснить их смысл?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Делители • Кратные • Признаки делимости <p>Оказывается, в некоторых случаях мы можем сказать, делится или не делится данное число на другое, не выполняя вычислений, а только посмотрев на запись данного числа. Хотите узнать об этих случаях?</p>	<p>Приветствуют учителя. Эмоциональный настрой на урок.</p> <p>На доске представлены выражения. Их необходимо разделить на группы, в результате получится таблица.</p> <p>С помощью полученной таблицы дети формулируют тему и цель урока, записывают в тетради дату и тему урока.</p>

<p>На доске записаны выражения $347:10$; $3000:10$; $464:2$; $518:4$; $786:25$; $155:5$; $125:5$; $441:2$; $670:10$; $949:4$; $284:2$; $648:2$; $1540:25$; $275:5$; $100:5$; $340:10$; $286:4$; $725:25$</p>	
<p>Этап 2. Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности (пробное учебное действие)</p>	
<p>-Что называется делителем числа a? -Назовите делители чисел 4,30,25. -Что называется кратным числу a? -Назовите несколько чисел кратных: 6, 25. -Назовите свойство деления. -Назовите какие-нибудь два числа, делителем которых являются числа 10, 5, 2. -Известно, что некоторое число делится на 10. Делится ли оно на 2? На 5?</p>	<p>Отвечают на вопросы. Выполняют устные упражнения</p>
<p>Этап 3. Постановка учебной задачи</p>	
<p>Предлагает еще раз повторить тему и цели урока. -В процессе учебы вам приходилось встречаться с понятием «признак». -Что означает слово «признак»? -Признаки делимости - это наличие некоторых качеств, свойств, особенностей записи числа, по которым можно определить, делится ли данное число на другое. Организовывает работу в парах. Предлагает решить задачу: Изучите числовые выражения и, не выполняя вычисления, заполните таблицу на рис.2 (смотри приложение)</p>	<p>Работают в паре. Заполняют таблицу.</p>
<p>Этап 4. Построение проекта выхода из затруднения («открытие» детьми нового знания)</p>	
<p>Какие числа записаны в первом столбце? Что вы заметили? Дайте определение четных и нечетных чисел. Сформулируйте признак делимости на 2. Признак делимости на 2: Отвечай всегда спокойно Без сомненья на лице, На 2 делятся все числа С четной цифрой на конце. Эти цифры надо знать Их всего лишь только 5: 2,4,6 и 8 и сюда же 0 относим.</p>	<p>Отвечают на вопросы по итогам заполнения таблицы на рис.2. Делают выводы и формулируют признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 4 и на 25 Проверяют с эталоном в учебнике на стр. 9-10 Знакомятся с таблицей признаков делимости на рис.3 (смотри приложение)</p>

<p>Какие числа записаны во втором столбце? Что вы заметили? Сформулируйте признак делимости на 5. Признак делимости на 5 можно истолковать таким образом: если 0 или 5 на конце числа стоят, то всегда это число можно разделить на 5. Какие числа записаны в третьем столбце? Что вы заметили? Сформулируйте признак делимости на 10. Если 0 на конце числа стоит, То всегда его можно на 10 разделить.</p> <p>Познакомить с таблицей признаков делимости на рис.3 (смотри приложение)</p>	
---	--

Этап 5. Первичное закрепление во внешней речи

<p>Организовывает работу в четверках, устное вычисление</p>	<p>Работа в четверках №34, №35 Устно решают № 32 и №33</p>
<p>Физкультминутка</p>	<p>Я буду называть числа, а вы будьте внимательны: если число кратно 2– выполняйте ходьбу на месте; если число кратно 5 – выполняйте приседания; если число кратно 2 и 5 – выполняйте прыжки. 8; 80; 25; 502; 45; 600; 505; 62; 20;905.</p>

Этап 6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

<p>Организует самостоятельную работу в виде тестирования учащихся с последующей взаимопроверкой и самооценкой рис. 4 3 человека работают у доски. Проверяет работу учеников у доски.</p>	<p>Выполняют тестовые задания по вариантам в рабочих тетрадях. Взаимопроверка. Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. Три ученика работают у доски сами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «С трёх полей собрали 613 ц помидоров. С первого поля собрали 282 ц, а со второго 186 ц помидоров. Сколько центнеров помидоров собрали с третьего поля? Можно ли все собранные с третьего поля помидоры, перевезти поровну на 5 машинах?» 2. Мама принесла детям два одинаковых подарка. Может ли быть, что во всех подарках было 35 конфет? 70 конфет? 62конфеты? 3. В каждом стойле коровника 9 коров. Может ли быть, что всего в коровнике 542 коровы? 288 коров? (три ученика работают у доски сами).
--	--

	Оценивают правильность выполнения решения.
Этап 7. Включение в систему знаний и повторение	
Предлагает вспомнить, какие дроби являются правильными, а какие неправильные Решить уравнения	Решают задачи по учебнику № 50, 52
Этап 8. Рефлексия учебной деятельности (итог урока).	
Ребята, как вы думаете, где в повседневной жизни мы используем знания о признаках делимости чисел? Ответить на вопросы к пункту 2 на странице 10 учебника. Давайте вспомним какую цель мы ставили в начале урока? Достигли мы цели и почему? Учитель предлагает продолжить предложение: 1. На уроке я работал 2. Своей работой на уроке я ... 3. Мое настроение было ... 4. Материал урока мне был понятен ... Собираются карточки самооценивания и выставляются оценки за работу на уроке.	-при выполнении деления многозначных чисел, -в магазине, решая вопрос о том, хватит ли денег на покупку нескольких одинаковых товаров, -во время ремонта, -при сервировке стола, -при раскрое ткани для одинаковых костюмов, -при посадке пассажиров в несколько автобусов, самолётов, катеров. Высказывают свое мнение, продолжают предложения. Учащиеся сдают карточки самооценивания.
Этап 9. Домашнее задание	
Задает задание на дом: п.2 I уровень № 55, №56. II уровень №56 №57 Творческое задание: исследовать самостоятельно признаки делимости натуральных чисел на 4, на 25.	Записывают задание в дневники.
Дополнительный материал к уроку	Рис.1 Лист самооценки Рис.2. Числовые выражения и таблица Рис.3. Таблица признаков делимости Рис .4. Тестовые задания по вариантам

Лист самооценки.				
		Фамилия, имя : _____ Класс _____		
№ п/п	Этап урока	Деятельность учащегося	Критерии самооценки	Самооценка
1.	1	Сформулировать тему и цель урока	«+» – справился с задачей без затруднений «±» – справился с задачей, но возникали сложности «-» – не справился с задачей	
2.	2	Устные упражнения	«+» – справился с задачей без затруднений «±» – справился с задачей, но возникали сложности «-» – не справился с задачей	
3.	3	Работа в паре рис.2	«+» – пара справилась с задачей без затруднений «±» – пара справилась с задачей, но возникали сложности «-» – пара не справилась с задачей	
4.	5	Коллективная работа при решении заданий из учебника	«+» – четверка самостоятельно решила 2 задания «±» – четверка самостоятельно решила 1 задание «-» – четверка самостоятельно решила 0 заданий	
5.	6	Самостоятельная работа в виде тестирования (рис.4)	«+» – справился с заданиями без затруднений «±» – справился с заданиями, но возникали сложности «-» – не справился с заданиями	
Поставьте себе оценку: _____ « + » - 1 балл, «±» - 0,5 балла, « - » - 0 балла Если вы набрали 5 баллов - оценка 5, 4 балла – 4, 3 балла - 3				

Рис.1

10, 8, 15, 20, 25, 125, 35, 60, 4, 5, 100, 708, 45, 16, 24, 95, 616, 24

Числовые выражения впишите в таблицу: 1 столбец – числа делятся на 2; 2 столбец – числа делятся на 5; 3 столбец – числа делятся на 10; 4 столбец – числа делятся на 4; 5 столбец – числа делятся на 25

на 2	на 5	на 10	на 4	на 25

Рис.2

ПРИЗНАКИ ДЕЛИМОСТИ

на 2	Последняя цифра – четная (0, 2, 4, 6 или 8)	54, 48, 1236, 51, 5679
на 3	Сумма цифр делится на 3	45 (4 + 5 = 9 – делится на 3) 43 (8 + 6 = 14 – не делится на 3)
на 4	Число, составленное из двух последних цифр, делится на 4 (00, 04, 08, 12, 16 и т. д.)	248, 512, 715, 5679
на 5	Последняя цифра 0 или 5	340, 235, 187, 252
на 9	Сумма цифр делится на 9	108 (1 + 0 + 8 = 9 – делится на 9) 170 (1 + 7 + 0 = 8 – не делится на 9)
на 10	Последняя цифра 0	830, 2500, 2017, 3745
на 25	Число, составленное из двух последних цифр, делится на 25 (00, 25, 50, 75)	1375, 650, 240, 805

Рис.3

Вариант 1	Вариант 2
1. Какая из сумм кратна 10? А) 198+11 Б) 46+100 В) 376+56 Г) 605+215	1. Какая из сумм кратна 10? А) 63+185 Б) 407+200 В) 120+90 Г) 50+64
2. Какое из чисел не делится ни на 2, ни на 5? А) 700 Б) 215 В) 134 Г) 49	2. Какое из чисел делится на 2 и на 5? А) 35 Б) 40 В) 124 Г) 297
3. Какое наименьшее число надо прибавить к числу 407, чтобы полученное число было кратно 5 и 2? А) 1 Б) 2 В) 3 Г) 4	3. Какое наименьшее число надо вычесть из числа 300, чтобы полученное число было кратно 5 и 2? А) 2 Б) 5 В) 20 Г) 10
4. Делится ли 5^3 на 5? А) да Б) нет	4. Делится ли 2^5 на 5? А) да Б) нет

Рис.4