

МАОУ гимназия № 55 им Е.Г. Вёрсткиной.

Учитель математики Прощалыгина Татьяна Геннадьевна.

Учебник: Математика. 6 класс: учебник для учащихся образовательных учреждений. Авторы-составители: И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович, М.: Мнемозина, 2012.

Тема урока «Признаки делимости на 2, 5 и 10, 4,25»

Тип урока: интегрированный.

Цель: Создание условий для усвоения признаков делимости на 2,5 и 10, 4, 25.

Задачи:

Образовательные: Проверка понимания признаков делимости на 2,5 и 10,4, 25, закрепление изученного материала, выполнение упражнений по теме, закрепление признаков делимости с помощью задач, проведение тестирования и контроля работы в течение урока.

Развивающие: Создание условий для развития математической речи, навыков самоконтроля и самостоятельной работы, умения анализировать свою работу.

Воспитательные: Воспитывать умение работать в парах, отстаивать свою точку зрения, культуру и дисциплину умственного труда.

Формы работы организации познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

Планируемый результат:

В направлении личностного развития: Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, активность при решении математических задач, умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

В метапредметном направлении: Умение видеть математическую задачу в проблемной ситуации, в окружающей жизни, умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, умение самостоятельно ставить цели, планировать и осуществлять деятельность.

В предметном направлении: Выполнять устные, письменные вычисления; точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, обосновывать суждения.

Оборудование: компьютер учителя, экран, мультимедийный проектор, шифровки, индивидуальные задания , листы самооценки.

Технологическая карта урока

Этап урока	Задачи этапа урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Формирование УУД
<p>Самоопределение к деятельности.</p> <p>5 минут</p>	<p>Мотивировать учащихся к учебной деятельности с помощью психологического настроя на успешную деятельность на уроке.</p>	<p>(Слайд 1)</p> <p>Ребята, здравствуйте! Прошу всех сесть на свои места.</p> <p>(Слайд 2)</p> <p>Мы продолжаем работу по теме «Признаки делимости на 2, 5 и 10, 4,25».</p> <p>(Слайд 3)</p> <p>-У каждого из вас на столах имеются листы самооценки. Все этапы урока мы будем фиксировать в них в течение урока.</p> <p>Наибольший балл, который можно заработать за урок- это 20б. За каждый этап урока можно получить от 0 до 2 баллов.</p> <p>Я желаю вам хорошей, успешной работы и положительных оценок.</p> <p>Первый критерий в листе самооценки вы</p>	<p>Взаимное приветствие, учащиеся настраиваются на работу.</p> <p>Записывают тему урока в тетради.</p> <p>Оценивают первый этап.</p>	<p>Личностные:</p> <p>выражение положительного отношения к процессу познания, желание узнать что-то новое, проявление активности.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>организация своей учебной деятельности.</p>

		<p>уже можете оценить...</p> <p>(Слайд 4)</p> <p>Вашему вниманию синквейн, но первое слово в нем пропущено.</p> <p>О чем идет речь в пятистрочье?</p> <p>Конечно о дружбе.</p> <p>Как вы думаете, почему о дружбе?</p> <p>Значит, цели сегодняшнего урока будут какие?</p> <p>Итак, в основном цели урока вами были названы правильно, посмотрите на слайд:</p> <p>(Слайд 5)</p> <ul style="list-style-type: none">• Выработать навыки применения признаков делимости в определении делимости чисел;• Развивать логическое мышление учащихся;• Воспитывать внимание и умение работать в паре;	<p>Отгадывают пропущенное слово.</p> <p>Ребята формулируют цели урока.</p>	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Формировать представление о дружбе как важнейшей нравственной ценности. <p>Мы с вами на уроке будем не только решать математические задачи, но и говорить о дружбе.</p> <p>А помогут нам сегодня герои российского мультфильма «Элька».</p> <p>(Слайд 6)</p> <p>(первый отрывок мультфильма ПРО МАМУ)</p> <p>Надеюсь, ребята, вы, умеете дружить...</p> <p>этот урок напомнит вам , какой должен быть друг и каким он быть не может...</p>	<p>Ребята смотрят отрывок мультфильма.</p>	
<p>Актуализация опорных знаний.</p> <p>7 минут</p>	<p>Повторить ранее изученный материал.</p>	<p>(Слайд 7)</p> <p>Работаем устно:</p> <p>№ 812, 813- комментируя с места.</p> <p>№ 820 устно, комментируя с места.</p> <p>А теперь самостоятельно продолжите незаконченные предложения(работаем в тетрадях)</p>	<p>Комментируют задания и записывают. Называют правило, на которое опирались при выполнении</p>	<p>Личностные:</p> <p>формирование готовности к самообразованию.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение излагать свои мысли.</p>

		<p>(Слайд 8)</p> <p>«Незаконченные предложения»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Если число четное, то оно делится на 2. Если число кратно 10, то оно оканчивается 3. Если последняя цифра числа 0 или 5, то это число кратно 4. Число, кратное и 2, и 5, то оно должно оканчиваться на 5. Число нечетное и делится на 5, то его последняя цифра 6. Число делится на 4, если число, образованное двумя последними цифрами делится на..... 7. Число делится на 25, если число, образованное двумя последними цифрами делится на..... 8. Признаки делимости верны не только для натуральных чисел, но и для <p>(Слайд 9)</p> <p>А теперь меняемся тетрадями с соседом и</p>	<p>задания.</p> <p>Работают самостоятельно- заканчивают предложения.</p> <p>Взаимопроверка по слайду.</p> <p>Оценивают работу в листе</p>	<p>Познавательные:</p> <p>формирование основных мыслительных операций .</p>
--	--	--	---	--

		<p>проверяем...., но не забываем, что проверяем честно. Честность - это важное качество человека в дружбе и в жизни.</p> <p>Оцените свою работу...в листе самооценки</p> <p>Ребята! Какой ученый внес вклад в открытие общего признака делимости чисел? (Слайд 10)</p> <p>Оказывается, задолго до него признаками делимости занимался еще один великий математик Леонардо Пизанский. (Слайд 11)</p> <p>Об этом математике расскажет нам Настя Сидорова (сообщение).</p>	<p>самооценки.</p> <p>(Блез Паскаль)</p> <p>Дети слушают сообщение.</p>	
<p>Работа над темой</p> <p>7 минут</p>	<p>Закрепление изученного материала, выполнение упражнений по теме, закрепление признаков делимости с помощью задач, проведение тестирования и контроля работы в</p>	<p>Ребята! Мы продолжаем разговор о дружбе.</p> <p>Дружба – это умение работать сообща.</p> <p>Сейчас мы и проверим, как вы умеете работать в парах.</p> <p>(Слайд 12)</p> <p>Задание от Пингвиненка Таши на экране:</p>	<p>Ребята работают в парах.</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>умение ставить перед собой учебную задачу, на основе того, что уже известно.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение включаться в работу с товарищем, сотрудничать, слушать его</p>

	течение урока.	<p>Ряд 1</p> <p>Какие числа будут делиться на 5?</p> <p>48732</p> <p>54270</p> <p>30876</p> <p>84785</p> <p>36780</p> <p>Ряд 2</p> <p>Какие числа будут делиться на 2?</p> <p>48732</p> <p>54270</p> <p>30876</p> <p>84785</p> <p>36780</p> <p>Ряд 3</p> <p>Какие числа будут делиться на 10?</p> <p>48732</p> <p>54270</p>		<p>и следить за его действиями. Умение работать сообща.</p> <p>Личностные:</p> <p>умение излагать свои мысли.</p>
--	----------------	--	--	--

		<p>30876</p> <p>84785</p> <p>36780</p> <p>Затем сверяемся с экраном.</p> <p>Ставим оценку за этот этап работы.</p> <p>Молодцы! Вместе все умеете работать.</p> <p>Значит, и дружить умеете!</p> <p>(Слайд 13)</p> <p>№ 818 – 2 человека у доски, остальные в тетради,</p> <p>Затем проверяем.</p> <p>№ 828- 4 человека у доски.</p> <p>Сильные учащиеся решают задачу из ЕГЭ самостоятельно и сверяют по образцу:</p> <p>Вот сейчас ,используя понятие делимости я предлагаю вам решить задачу из сборника ЕГЭ.</p> <p>«Кружка стоит 180 рублей. Какое наибольшее число кружек можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда</p>	<p>Проверяем задание и ставим баллы за работу.</p> <p>Решаем и проверяем.</p> <p>4 человека решают у доски, все остальные на местах , а сильные в это время решают на месте индивидуальное задание и проверяют по образцу.</p>	
--	--	---	--	--

		<p>скидка составляет 35 %?»</p> <p>Решение:</p> <p>1) $100 - 35 = 65(\%)$ - стоит кружка после скидки</p> <p>2) $180 \times 0,65 = 117$р. – цена кружки стала</p> <p>3) $900 : 117 = 7.81/117$, т.е. 7 кружек</p> <p>Ответ : 7 кружек</p> <p>Проверка с ОБРАЗЦОМ.</p>		
<p>Работа над темой</p> <p>5 минут</p>		<p>Индивидуальные задания:</p> <p>-2 человека выходят к доске и расшифровывают цитату;</p> <p>-остальные работают устно:</p> <p>Для чего мы изучаем признаки делимости ?</p> <p>Где нам могут пригодиться признаки</p>	<p>Выполняют индивидуальное задание у доски 2 ученика, а остальные работают устно.</p> <p>Знание признаков делимости чисел можно использовать не только в математике, но и в жизни.</p> <p>когда нам нужно</p>	<p>Познавательные:</p> <p>извлечение необходимой информации.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение вступать в диалог, участие в коллективном обсуждении вопроса.</p>

		<p>делимости?</p> <p>Рассмотрим такие математические ситуации. (Работаем устно.)</p> <p>(Слайд 14)</p> <p>Ситуация №1. Тебе с другом подарили марки, и вы решили поделить их между собой поровну. Получиться ли у вас деление поровну, если марок было 55?</p> <p>(Слайд 15)</p> <p>Ситуация №2. Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?</p> <p>(Слайд 16)- выполняем задание по теме.</p> <p>(Слайд 17)</p> <p>Ребята, обратите внимание на слова Цицерона: «Истинная дружба должна быть свободна от притворства и поддакивания» -</p>	<p>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.).</p>	
--	--	--	---	--

		<p>эти слова будут эпитафией нашего сегодняшнего урока.</p> <p>Скажите, пожалуйста, кто такой Цицерон?</p> <p>(Древне римский политик, писатель, оратор.)</p> <p>Правильно!</p> <p>Как вы понимаете эти слова?</p>	<p>Ребята отвечают.</p> <p>Ребята отвечают.</p>	
<p>Работа над темой</p> <p>5 минут</p>		<p>(Слайд 18)</p> <p>А сейчас задание от тюленя Мартика.</p> <p>Определить истинное высказывание или ложное;</p> <p>В тетради ставим плюс, если согласны и минус, если не согласны.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 56008 не кратно 10 2. 100 является делителем 5240 3. 27000-380 делится на 10 4. 58134 кратно 2 5. $932+728$ не кратно 2 6. $31*870*9$ делится на 5 7. 25 не является делителем 125 8. 234016 кратно 4 	<p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Самостоятельно выполняют упражнения .</p> <p>Проводят самопроверку.</p> <p>Фиксируют результаты в листы самооценивания.</p>	<p>Личностные:</p> <p>понимание личной ответственности за результат работы, проявление способности к волевому усилию, адекватное реагирование на трудности .</p> <p>Регулятивные:</p> <p>планирование последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.</p>

		<p>(Слайд 19)- проверяем.</p> <p>Оцените себя в листах самооценки. (по критериям)</p>		
<p>Физкультминутка.</p> <p>2 минуты</p>	<p>Снять мышечное статическое напряжение, продолжая разговор о дружбе..</p>	<p>Пора немного отдохнуть, но отдыхать мы будем не совсем обычным способом. А продолжая разговор о дружбе.</p> <p>Я буду называть качества, которым должен обладать друг, а вы если согласны, то сидите, если не согласны, то встаете. Друг должен быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Равнодушным, 2. оказывать помощь, 3. уважать других, 4. требовательным к себе и к другу, 5. злым, 6. скрытным, 7. совестливым, 8. ненадежным, 9. добрым. <p>Мы с вами выяснили, какими качествами</p>	<p>Учащиеся выполняют упражнения.</p>	<p>Личностные:</p> <p>формирование внимательности, любознательности.</p>

		<p>должен обладать друг, а какими нет.</p> <p>Немного отдохнули. Теперь следующее задание.</p>		
<p>Повторение.</p> <p>7 минут</p>	<p>Повторить вычисление примеров на сложение чисел с разными знаками и на сложение отрицательных чисел.</p>	<p>(Слайд 20)</p> <p>Задание от главного героя мультфильма-белого медвежонка Эльки:</p> <p>На партах лежат листы с заданиями.</p> <p>На каждом листе 7-11 примеров. Каждому ответу соответствует буква в таблице на экране. Расшифровав все слова, вы узнаете, какими еще качествами должен обладать настоящий друг.</p> <p>1 ряд –расшифровывает 1 слово, 2 ряд – второе слово, 3 ряд – третье слово</p> <p>Будьте внимательны. Работаем быстро и в парах.</p> <p>Кто быстро справился -№ 825</p> <p>Сверяем ответы. Ставим оценки в лист самооценки.</p>	<p>Ребята в парах решают примеры и расшифровывают слова.</p> <p>Результаты фиксируют в листы самооценки.</p>	<p>Регулятивные:</p> <p>умение ставить перед собой учебную задачу, на основе того, что уже известно.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение включаться в работу с товарищем, сотрудничать, слушать его и следить за его действиями. Умение работать сообща.</p> <p>Личностные:</p> <p>умение излагать свои мысли.</p>

		<p>Молодцы, умеете вычислять примеры на сложение чисел с разными знаками и на сложение отрицательных чисел.</p> <p>Скажите, пожалуйста, что значит выручка, верность и понимание.</p> <p>Как вы понимаете эти качества?</p>	<p>Ребята объясняют значения слов.</p>	
<p>Домашнее задание.</p>		<p>(Слайд 21)</p> <p>Домашнее задание: п28; №8 27, 819 придумать синквейн 1 ряд о признаке делимости на 2, 2 ряд о признаке делимости на 5, 3 ряд о признаке делимости на 25.</p>	<p>Учащиеся фиксируют домашнее задание</p>	
<p>Итог урока. Рефлексия. Выставление оценок.</p> <p>2 минуты</p>	<p>Подведение итога урока.</p>	<p>Наш урок подходит к концу.</p> <p>Выполнили ли мы цели, которые ставили в начале урока?</p> <p>(Слайд 22)</p> <p>Давайте вернемся к ним и проанализируем.</p> <p>(Слайд 23)</p> <p>В течении всего урока вы заполняли лист самооценки, посчитайте количество баллов и выставьте себе оценку за урок</p>	<p>Учащиеся отвечают на поставленные вопросы.</p> <p>Проводят самооценивание своей деятельности.</p>	<p>Познавательные:</p> <p>умение анализировать, обобщать, систематизировать информацию, полученную на уроке.</p> <p>Личностные:</p> <p>умение оценивать свои знания адекватно.</p>

		<p>А теперь скажите, пожалуйста, какими качествами должен обладать человек, чтобы вы с ним захотели дружить?</p> <p>(Слайд 24)</p> <p>В завершении урока вашему вниманию еще один отрывок мультфильма, герои которого помогли мне говорить сегодня о дружбе и сложении чисел.</p> <p>(Слайд 25)</p> <p>Спасибо за урок. Будьте внимательны к своим друзьям, не предавайте их. Только вместе с друзьями- мы сила!</p> <p>Урок закончен.</p> <p>Всего доброго.</p>	<p>Смотрят отрывок мультфильма.</p>	<p>Коммуникативные:</p> <p>выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью.</p>
--	--	---	-------------------------------------	--

Раздаточный материал:

- задача для сильных учащихся:

Используя понятие делимости, я предлагаю вам решить задачу из сборника ЕГЭ.

«Кружка стоит 180 рублей. Какое наибольшее число кружек можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 35 %?»

Затем сверить своё решение с образцом у учителя!

- образец для проверки сильных учащихся:

ОБРАЗЕЦ ДЛЯ ПРОВЕРКИ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

Используя понятие делимости, я предлагаю вам решить задачу из сборника ЕГЭ.

«Кружка стоит 180 рублей. Какое наибольшее число кружек можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 35 %?»

Затем сверить своё решение с образцом у учителя!

Решение:

1) $100 - 35 = 65(\%)$ - стоит кружка после скидки

2) $180 \times 0,65 = 117$ р. – цена кружки стала

3) $900 : 117 = 7,81$, т.е. 7 кружек

Ответ : 7 кружек

- шифровки для учащихся:

ЗАДАНИЕ «ШИФРОВКА»-1

$3,4 + (-2,4) =$	П
$5,3 + (-4,7) =$	И
$-44,4 + (-6,6) =$	А
$-1,45 + 20,5 =$	Н
$-2,4 + (-2,4) =$	Е

$7,2 + (-5,8) =$	М
$(-6,7) + 2,9 =$	О

ЗАДАНИЕ «ШИФРОВКА»-2

$-44,4 + (-6,6) =$	А
$-3,5 + 3,5 =$	У
$-7,2 + (-3,5) =$	В
$-2,5 + 0,9 =$	Ы
$-4,5 + (-4,6) =$	Ч
$1,001 + (-1,1) =$	Р
$-0,25 + (-0,25) =$	К

ЗАДАНИЕ «ШИФРОВКА»-3

$(-6,7) + 2,9 =$	О
$1,001 + (-1,1) =$	Р
$-2,4 + (-2,4) =$	Е
$4,1 + (-3,2) =$	С
$8,2 + (-10,2) =$	Ь
$-1,45 + 20,5 =$	Н
$-7,2 + (-3,5) =$	В

$- 3,425 + 6,525 =$	T

- лист самооценки для учащихся:

Ф.и.	Кол-во баллов	Оц. учен	Оц учит
1. умение правильно подготовить рабочее место к уроку	0-1-2		
2. знание теоретического материала урока (незаконченные предложения)	0-1-2		
3. умение применять признаки делимости на 2, 5,10 (задание от Пингвиненка Таши)	0-1-2		
4. умение применять правила, свойства и признаки делимости (истинное и ложное высказывание)	0-1-2		
5. умение работать самостоятельно	0-1-2		
6. активное участие в разговоре о дружбе	0-1-2		
7. умение вычислять примеры на сложение чисел с разными знаками и на сложение отрицательных чисел (шифровки)	0-1-2		
8. умение уважать окружающих и соблюдать дисциплину на уроке	0-1-2		
9. умение аккуратно и в полном объеме выполнять классную работу	0-1-2		
10. умение объективно оценивать свои знания и умения	0-1-2		
Итого сумма баллов			
Уровень выполнения работы на уроке			