

Технологическая карта урока математики по ФГОС, 6 класс, учебник МАТЕМАТИКА 6 класс, автор А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир.

выполнила учитель МБОУ СОШ №4 Хачатурян Марина Долакова

Тема "Признаки делимости"

Тип урока: урок комплексного применения знаний и умений (урок обобщение и систематизация знаний и умений)

Технология: развивающего обучения.

Цели урока:

1. Систематизировать знания по теме «Признаки делимости», организовать деятельность учащихся по обобщению и систематизации знаний в рамках изученной темы, обеспечить применение учащимися знаний и способов действий в разнообразных ситуациях делимости; формирование умений проводить умозаключение, обосновывая свои действия ссылками на правила; проверка усвоения учащимися знаний, полученных при изучении данной темы.
2. Развитие логического мышления и математической зоркости;
3. Воспитание математической культуры учащихся, внимательности, умение преодолевать учебные трудности; воспитание любви к родному краю, к истории.

Планируемые результаты, на достижение которых направлено содержание урока:

Личностные: - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование ответственного отношения к учению;

Метапредметные: - Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; планировать пути достижения целей; уметь высказывать своё предположение на основе работы с материалами, представленными на уроке; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; анализировать собственную работу (*Результативные УУД*).

- Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; учиться работать в группе, формулировать собственное мнение и позицию; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром (**Коммуникативные УУД**).

- Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; осуществлять синтез как составление целого из частей. (**Познавательные УУД**).

Предметные: - организовать деятельность учащихся по обобщению и систематизации знаний в рамках изученной темы, обеспечить применение учащимися знаний и способов действий в разнообразных ситуациях;

Формы работы: индивидуальная, в группах, фронтальная, самостоятельная.

Межпредметные связи: история.

Ресурсы: учебник, раздаточный материал, компьютер, презентация.

Этап урока Цель этапа	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Универсальные учебные действия
Самоопределение к деятельности. Организационный момент. Цель: включение учащихся в учебную деятельность.	-Добрый день! Я, XXачатуриан Марина Цолаковна, учитель математики МБОУ СОШ №4. Сегодня мы с Вами проведем урок математики. (слайд №1) - Наш урок, я бы хотела начать со слов великого математика Пифагора о том, как важны числа. (слайд №2) «Числа правят миром» -Скажите, как числа правят миром? Почему Пифагор так сказал?	Настраиваются на работу, получают позитивный заряд, концентрируют внимание.	Личностные: самоопределяются, настраиваются на урок. Познавательные: ставят перед собой цель: «Что я хочу получить сегодня от урока». Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.
		С давних времен жизнь людей связана с числами. С помощью чисел мы сравниваем, измеряем, проводим вычисления, играем. Современного человека всюду окружают числа: дата рождения, номера телефонов, цифровая техника и многое другое. Это не может не влиять на нашу жизнь.	

	<p>-Правильно!</p> <p>-Ребята, скажите, пожалуйста, какая знаменательная дата в истории нашей страны было в этом году?</p> <p>-Правильно! В этом году наша страна отмечает 75-летие великой Победы над фашистской Германией. (слайд №3)</p> <p>-Правильно. Что можете сказать о числе 75?</p>	<p>-В этом году мы отмечали 75летие Победы.</p> <p>-Это числа делится на 5 и на 3. Потому что запись числа 75 оканчивается цифрой 5 и сумма цифр числа 75 равна $12. 7+5=12$. А число 12 нацело делится на 3.</p>	
<p>Сообщение темы. Постановка целей урока. Мотивация учебной деятельности</p>	<p>-Правильно. Теперь, для начала повторим все известные вам признаки делимости.</p> <p>Сформулируйте признак делимости на 10? Приведите пример.</p> <p>Сформулируйте признак делимости на 2? Приведите пример.</p> <p>Сформулируйте признак делимости на 5? Приведите пример.</p> <p>Сформулируйте признак делимости на 3 и на 9? Приведите пример.</p>	<p>-Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0, то это число делится на 10. Если запись натурального числа оканчивается любой цифрой, отличной от 0, то это число не делится нацело на 10. Пример: 10,30,110 и т.д.</p> <p>-Если запись натурального числа оканчивается четной цифрой, то это число делится нацело на 2. Если запись натурального числа оканчивается нечетной цифрой, то это число не делится нацело на 2. Пример: 2,4,8,12 и т.д.</p> <p>-Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0 или 5, то это число делится на 5.</p> <p>Если запись натурального оканчивается любой цифрой, отличной от 0 или 5, то это число не делится нацело на 5. Пример 5,15,20,35 и т.д.</p> <p>-Если сумма цифр числа делится на 9, то и само число делится нацело на 9. Если сумма цифр числа не делится на 9, то и само число не делится на 9. Пример: 153. $1+5+3=9$.</p> <p>-Если сумма цифр числа делится на 3, то и само число делится нацело на 3. Если сумма цифр числа не делится на 3, то и само число не делится на 3. Пример: 201. $2+0+1=3$</p>	<p>Познавательные: формулируют тему, цель, определение. Регулятивные: в ситуации затруднения регулируют ход мыслей Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, аргументируют свое мнение</p>

<p>Актуализация опорных знаний. Устная работа.</p>	<p>-Молодцы! А теперь скажите тему нашего урока. -Правильно. Тема "Признаки делимости" -Какие цели каждый для себя поставит на сегодняшний урок? -Молодцы! Мы с Вами сформулировали тему урока, поставили перед собой цели нашего урока. -Ребята! Сегодня на уроке мы узнаем об одной символе воинской славы нашей страны. Это сооружение - духовный символ России, прославляющий величайшую победу жизни над смертью. А как называется это сооружение мы узнаем, устно решив примеры на все действия с десятичными дробями. Для этого выполните вычисления и запишите в клетки буквы, соответствующие найденным ответам <i>(слайд №4)</i> -За каждый правильный ответ, вы получаете звездочку. В конце урока мы посчитаем количество полученных звездочек и выставим себе оценки. <i>(приложение №1), (слайд №5)</i></p> <table border="1" data-bbox="478 392 566 795"> <tr> <td>1,3</td> <td>5,8</td> <td>0,6</td> <td>8,9</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="327 392 406 1041"> <tr> <td>0,46</td> <td>3,57</td> <td>0,96</td> <td>0,7</td> <td>6,3</td> <td>1,3</td> </tr> </table>	1,3	5,8	0,6	8,9	0,46	3,57	0,96	0,7	6,3	1,3	<p>-Тема нашего урока "Признаки делимости". -Повторить признаки делимости. Решать примеры и задачи на признаки делимости.</p>	<p>Познавательные: анализируя и сравнивая предлагаемые задания, извлекают необходимую информацию для построения математического высказывания. Регулятивные: выполняют тренировочное учебное действие. Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, используют чужие высказывания для обоснования своего суждения.</p>
1,3	5,8	0,6	8,9										
0,46	3,57	0,96	0,7	6,3	1,3								
	<table border="1" data-bbox="526 1232 622 1635"> <tr> <td>Х</td> <td>Р</td> <td>А</td> <td>М</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="383 1108 470 1758"> <tr> <td>П</td> <td>О</td> <td>Б</td> <td>Е</td> <td>Д</td> <td>Ы</td> </tr> </table>	Х	Р	А	М	П	О	Б	Е	Д	Ы		
Х	Р	А	М										
П	О	Б	Е	Д	Ы								

5+0,8	Р
3+5,9	М
1,27+2,3	О
2,6-1,3	Х
5,96-5	Б
1-0,4	А
2,1:3	Д
4,6-0,1	П
3,5:5	Е
4,6:2	Ы

-Правильно! Какое слово мы узнали?

-Храм построен в честь Воскресения Христова, "посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, а также великим подвигам русского народа во всех войнах". Храм расположен в парке "Патриот" в Одинцовском районе Московской области. Храм строился на народные пожертвования, а завершено 9 мая 2020г.

-Главный архитектор храма Дмитрий Смирнов, а художник - Даши Намдаков. Именно Даши Намдаков является автором проекта нового обелиска Центр Азии, который построен в 2014 году к 100-летию единения Тувы и России.
-Также идея создания храма - символы Победы принадлежит нашему герою, земляку Сергею Кужугетович Шойгу. (слайд №6, 7)

5,8	Р
8,9	М
3,57	О
1,3	Х
0,96	Б
0,6	А
6,3	Д
0,46	П
0,7	Е
1,3	Ы

-Храм Победы.

<p>Систематизация теоретического материала.</p>	<p>Молодцы! Я еще раз повторяю слова великого ученого, мыслителя Пифагора "Числа правят миром". В знак истинности данных слов, мы узнаем, какие числа связаны с Храмом Победы. Почему именно эти числа связаны с духовным символом России - Храмом Победы. А вы ребята будете доказывать делимость данных чисел на 10, на 5, на 2, на 3 и на 9 с помощью признаков делимости.</p>		<p>Коммуникативные Оформить свои мысли в устной форме, умение слушать и понимать речь других. Регулятивные: самоконтроль, осознавать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознать качество и уровень усвоения.</p>
<p>Физминутка</p>	<p>-Но сначала, давайте немножко отдохнем и посмотрим панораму "Храма Победы". -Представьте, что Вы идете по территории парка "Патриот" подмосковной Кубинке и видите перед собой золотистые купола Храма. (слайды №8-17)</p>	<p>Учащиеся смотрят слайд с изображениями Храма Победы.</p>	
<p>Применение знаний в новой ситуации</p>	<p>-Молодцы! Мы повторили признаки делимости, увидели здание самого Храма Победы. -Теперь переходим к исследованию самого Храма. (Учитель раздает одинаковые карточки с заданиями каждой группе. Выполнив задания карточек учащиеся находят значимые цифры и даты из истории России связанные с Храмом). (приложение №2, слайд №18) Из чисел 75, 2243, 1418, 1945, 2644, 1217, 94360, 96, 11694, 960, 80 выпишите те, которые делятся нацело: 1) на 2, но не делится нацело на 10; -Правильно! Это не просто числа, а числа связанные с историей военных действий. 1418 длилось боевые действия Великой Отечественной войны. 1418 шагов - длина музейного комплекса "Дорога памяти".</p>	<p>1) 1418, 2644, 96, 11694, 2644.</p>	<p>Познавательные: структурирование собственных знаний. Коммуникативные: организовать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Личностные: оценивание усваиваемого материала.</p>

<p>- А если мы выполним деление числа 1418 на 100 то получим число 14,18. 14,18м-высота малого купола Купол — пространственное покрытие зданий и сооружений, по форме близкое к полусфере. 96 м-высота с учетом нижнего храма. 11694 м - высота мандорлы Мандорла - миндалевидная форма, в христианском искусстве сияние славы вокруг фигуры Христа.</p> <p>2644-число человек удостоенных Ордена Славы. 2644 м²-площадь мозаики интерьера. Мозайка — техника создания изображений и декорирования какой-либо поверхности прикреплением к общей основе кусочков материалов, различающихся по цвету, фактуре, текстуре.</p> <p>Интерьер — в теории архитектурной композиции — вид изнутри на какой-либо объект.</p> <p>2) на 3; 75 м высота звонницы. Звонница — сооружение для подвешивания колоколов, обычно при церкви. 75 лет со дня Победы. 11694 м- ровно столько участников Великой Отечественной войны получили звание Героя Советского Союза. В 960 году родился Равноапостольный великий князь Владимир, в честь которого освящен Малый храм.</p> <p>3) на 10. 80 т- вес главного купола.</p>	<p>1418:100=14,18</p> <p>2)75, 96, 11694, 960. 7+5=12, Число 12 нацело делится на 3. Поэтому число 75 нацело делится на 3. 9+6=15. Число 15 нацело делится на 3. Поэтому число 96 нацело делится на 3. 1+1+6+9+4=21. 9+6+0=15</p> <p>3) 80, 960, 94360. Числа 80, 960, 94360 оканчиваются цифрой 0 и поэтому данные числа нацело делятся на 10.</p>	
---	--	--

	<p>94360 -количество человек, которые добровольно перечислили деньги на строительство храма.</p> <p>-Молодцы! А какое число осталось? 1945:100=14,15 19,45м-диамет барабана на нем 8 окон. 22,43 м-диаметр купола. 8 мая 1945 года в 22ч 43м подписан акт о безоговорочной капитуляции Германии. 1217-число организаций, которые добровольно пожертвовали на строительство храма. (слайды №19-23)</p>	<p>1945, 2245, 1217.</p>	
	<p>-Дано число 306372570129. На какое число делится данное число? Почему? Чему равно частное от деление числа 306372570129 на 1003063725701,29 3063725701,29 млрд рублей пожертвованных для строительства храма. (слайд №24)</p>	<p>306372570129 : 100=3063725701,29</p>	<p>Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата, саморегуляция.</p> <p>Коммуникативные: поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; планирование своей деятельности.</p>

<p>Рефлексия. Подведение итогов.</p>	<p>Вот и подходит к концу наше исследование</p> <p>-Скажите, пожалуйста, что мы узнали на это уроке?</p> <p>-Скажите историческую значимость Храма Победы.</p> <p>-Скажите, какие вы знаете памятники героям Великой Отечественной войны в нашем кожууне, республике?.</p> <p>-Чем еще вам запомнился урок?</p> <p>-Достигли мы цели, которые ставили в начале урока!</p>	<p>Учащиеся отвечают на вопрос, высказывают свое мнение.</p> <p>-Мы узнали о числах которые связаны со строительством храма Вооруженных Сил России, Храма Победы.</p> <p>-Храм построен в память воинам павших в Великой Отечественной войне.</p> <p>-Памятник братьям Шумовых, в селе Самагалтай, памятник Хомулику Н. Ч. с.Берт-Даг, Площадь Победы в г.Кызыл.</p> <p>-На уроке мы узнали интерес материал о Храме Победы построенного в парке "Патриот" расположенного в парке "Патриот" в Одинцовском районе Московской области.</p>	<p>Личностные: понимают причины успеха/ неуспеха в учебной деятельности</p>
<p>Домашнее задание</p>	<p>1 уровень</p> <p>Установить, какие из чисел 2622, 8532, 4550, 884, 66, 650, 614, 994:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делятся на 3 и 6. 2. Делятся на 2 и 9. 3. Делятся на 4. 4. Делятся на 2. 5. Не делятся на 5. <p>2 уровень:</p> <p>Из цифр 0; 3; 4; 5 составьте :</p> <p>а) трехзначные числа, делящиеся на 2 и 5 одновременно;</p> <p>б) двузначные, делящиеся на 3;</p> <p>в) двузначные нечетные числа;</p> <p>г) числа, делящиеся на 9.</p> <p>3 уровень: собрать материал о памятнике братьям Шумовых в с. Самагалтай и исследовать числа связанные с памятником на признаки делимости.</p>	<p>Записывают домашнее задание.</p>	<p>Формируются познавательные УУД.</p>

	Спасибо всем за урок! Объявление оценок. (Учитель по количеству звездочек выставляет оценки)		
--	---	--	--

Список использованной литературы:

1. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир - М.:Вентана-Граф, 2018
2. Математика : 6 класс : учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд - Мнемозина, 2012
3. Контрольные работы по математике: 6 класс / Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгаус. - М.: Издательство "Экзамен", 2014

Приложение 1.

1,3	5,8	0,6	8,9

0,46	3,57	0,96	0,7	6,3	1,3

Р	5+0,8
М	3+5,9
О	1,27+2,3
Х	2,6-1,3
Б	5,96-5
А	1-0,4
Д	2,1·3
П	4,6·0,1
Е	3,5:5

Приложение 2.

Из чисел 75, 2243, 1418, 1945, 2644, 1217, 94360, 96, 11694, 960, 80 выпишите те, которые делятся нацело:

1) на 2, но не делятся нацело на 10;

2) на 3;

3) на 10.

