**Технологическая карта учебного занятия**

ФИО учителя: Иванова Ольга Валерьевна

ОУ: МАОУ СОШ №61

Программа: А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. Математика 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: «Вентана – Граф», 2015.

Кол-во часов в неделю: 5

Урок № 15 (§4)

Тема:"Признаки делимости"

Предмет: математика

1.Тема занятия: Признаки делимости.

2.Цель занятия: 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;

3.Тип занятия: урок комплексного применения знаний и умений (урок обобщение и систематизация знаний и умений).

4.Ресурсы: учебник, раздаточный материал, компьютер, презентация.

5.Учебные материалы: задания для устного счета, тренировочные упражнения.

6.Метод проведения: объяснение, беседа, работа с учебником, демонстрация наглядных пособий.

7.Межпредметные связи: история

8. Планируемые результаты:

***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, предоставленными на уроке; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; анализировать собственную работу***(Регулятивные 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.

9. Оборудование: компьютер, презентация.

10. Этапы урока:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап занятия, время мин | Деятельность педагога | Деятельность обучающихся | Задание, ссылки на цифровые ресурсы | Используемое оборудование |
| **Этап урока**  **Цель этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |  |  |
| Самоопределение к деятельности. Организационный момент.  Цель: включение учащихся в учебную деятельность.  5 минут | -Добрый день! 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 Пифогор так сказал?  -Правильно!  -Ребята, скажите, пожалуйста, какая знаменательная дата в истории нашей страны было в этом году?  -Правильно! В этом году наша страна отмечает 75-летие великой Победы над фашисткой Германии.  *(слайд №3)*  -Правильно. Что можете сказать о числе 75? | Настраиваются на работу, получают позитивный заряд, концентрируют внимание.  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.  -В этом году мы отмечали 75летие Победы.  -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. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |
| **Сообщение темы. Постановка целей урока. Мотивация учебной деятельности**  **10 минут** | -Правильно. Теперь, для начала повторим все известные вами признаки делимости.  Сформулируйте признак делимости на 10? Приведите пример.  Сформулируйте признак делимости на 2? Приведите пример.  Сформулируйте признак делимости на 5? Приведите пример.  Сформулируйте признак делимости на 3 и на 9? Приведите пример.  -Молодцы! А теперь скажите тему нашего урока.  -Правильно. Тема "Признаки делимости"  -Какие цели каждый для себя поставит на сегодняшний урок? | -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.  -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.  -Если запись натурального числа оканчивается цифрой 0 или 5, то это число делится на 5. 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.  -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.  -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  -Тема нашего урока "Признаки делимости".  - Повторить признаки делимости. Решать примеры и задачи на признаки делимости. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |
| **Актуализация опорных знаний. Устная работа.**  **5 минут** | -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  *(слайд №4)*  -За каждый правильный ответ, вы получаете звездочку. В конце урока мы посчитаем количество полученных звездочек и выставим себе оценки.  *(приложение №1), (слайд №5)*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1,3 | **5,8** | **0,6** | **8,9** |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **0,46** | **3,57** | **0,96** | **0,7** | **6,3** | **1,3** |  |  |  | | --- | --- | | **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 Сергей Кужугетович Шойгу.(*слайд №6,7)* | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Х | **Р** | **А** | **М** |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **П** | **О** | **Б** | **Е** | **Д** | **Ы** |  |  |  | | --- | --- | | **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. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |
| **Систематизация теоретического материала.**  5 минут | 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. |  | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |
| **Физминутка**  2 минуты | -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)* | Учащиеся смотрят слайд с изображениями Храма Победы. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |
| **Применение знаний в новой ситуации**  8 минут | -Молодцы! Мы повторили признаки делимости, увидели здание самого Храма Победы.  -Теперь переходим к исследованию самого Храма . (Учитель раздает одинаковые карточки с заданиями каждой группе. Выполняя 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".  - А если мы выполним деление числа 1418 на 100 то получим число 14,18.  14,18м-высота малого купола  **Ку́пол** — пространственное покрытие зданий и сооружений, по форме близкое к полусфере.  96 м-высота с учетом нижнего храма.  11694 м - высота мандорлы  **Мандо́рла** - миндалевидная форма, в христианском искусстве сияние славы вокруг фигуры Христа.  2644-число человек удостоенных Ордена Славы.  2644 м2-площадь мозаики интерьера.  **Моза́ика** — техника создания изображений и декорирования какой-либо поверхности прикреплением к общей основе кусочков материалов, различающихся по цвету, фактуре, текстуре.  **Интерье́р** — в теории архитектурной композиции — вид изнутри на какой-либо объект.  2) на 3;  75 м высота звонницы.  **Зво́нница**  — 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.  3) на 10.  80 т- вес главного купола.  94360 -количество человек, которые добровольно перечислили деньги на строительство храма.  -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)* | 1) 1418,2644, 96, 11694, 2644.  1418:100=14,18  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  3) 80, 960, 94360.  Числа 80, 960, 94360 оканчиваются цифрой 0 и поэтому данные числа нацело делятся на 10.  1945, 2245, 1217. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | -Дано число 306372570129. На какое число делится данное число? Почему?  Чему равное частное от деление числа 306372570129 на 1003063725701,29  3063725701,29 млрд рублей пожертвований для строительства храма. *(слайд №24)* | 306372570129 : 100=3063725701,29 | http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56\_6-13%5D\_%5BMP%2BMA\_03%5D.swf  Компьютер, интерактивная доска |
| **Рефлекция.** Подведение итогов.  4 минуты | Вот и подходит к концу наше исследование  -Скажите, пожалуйста, что мы узнали на это уроке?  -Скажите историческую значимость Храма Победы.  -Скажите, какие вы знаете памятники героям Великой Отечественной войны в нашем кожууне, республике?.  -Чем еще вам запомнился урок?  -Достигли мы цели, которые ставили в начале урока! | Учащиеся отвечают на вопрос, высказывают свое мнение.  -Мы узнали о числах которые связаны строительством храма Вооруженных Сил России, Храма Победы.  -Храм построен в память воинам павших в Великой Отечественной войне.  -Памятник братьям Шумовых, в селе Самагалтай, памятник Хомушку Н.Ч. с.Берт-Даг, Площадь Победы в г.Кызыл.  -На уроке мы узнали интерес материал о Храме Победы построенного в парке "Патриот" расположенного в парке "Патриот" в Одинцовском районе Московской области. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |
| **Домашнее задание**  1 минута | 1 уровень  Установить, какие из чисел 2622, 8532, 4550, 884, 66, 650, 614, 994:  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.  2 уровень:  Из цифр 0; 3; 4; 5 составьте :  а) трехзначные числа, делящиеся на 2 и 5 одновременно;  б) двузначные, делящиеся на 3;  в) двузначные нечетные числа;  г) числа, делящиеся на 9.  3 уровень: собрать материал о памятнике братьям и исследовать числа связанные с памятником на признаки делимости.  Спасибо всем за урок! Объявление оценок. (учитель по количеству звездочек выставляет оценки) | Записывают домашнее задание. | <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e1955c6e-12f3-4c41-aae6-8f29282e63a7/%5BM56_6-13%5D_%5BMP%2BMA_03%5D.swf> | Компьютер, интерактивная доска |