**ФИО автора: Скок О.Ю.**

**Населённый пункт: с.Михайловка**

**Образовательная организация: МБОУ «Михайловская СОШ им.ГСС А.К.Скрылёва»**

**Предмет: математика**

**Класс**: 5

**Тема раздела**: Натуральные числа. Действия с натуральными числами.

**Тема урока**: Признаки делимости на 2,5,10, 3,9.

**Цель урока**: сформулировать признаки делимости числа на 2,5,10, 3,9, уметь определять для любого натурального числа делится ли оно нацело на 2,5,10, 3,9.

**Предметные результаты**: формулировать признаки делимости числа на 2,5,10, 3,9; определять по записи натурального числа, делится ли оно нацело на 2,5,10, 3,9.

Решать несложные задачи на вычисление объема параллелепипеда и куба в практических ситуациях.

**Метапредметные результаты**: формировать умения сравнивать, анализировать, обобщать по разным основаниям, моделировать выбор способов деятельности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Действия учителя** | **Действия учеников** |
| **Мотивация к учебной деятельности.**  Учитель предлагает ученикам произнести пожелание на день одноклассникам, *не более 3 слов*. | Каждый произносит пожелания. |
| **Организует актуализацию знаний.**  На доске :  1) Из чисел 6,12,18,24, 30, 36, 42,48,54,60 выберите и назовите те, которые:   1. Кратны 12; 2. Не кратны 18; 3. Являются делителем числа 60.   2) Какое число разложено на простые множители   1. 23‧3‧5 2. 2‧32 ‧7 3. 33 ‧5   Ребята, какие понятия мы повторили? | Ребята записывают ответы на доске, выходят по желанию.  Делители, кратные. |
| **Создает проблемную ситуацию.**  Скажите, пожалуйста, сложно ли определять делители числа?  А если это число многозначное? Например, 976452?  Как вы считаете, можно ли как то проще находить делители?  Отгадайте загадки.  Листья с веток облетают,  Птицы к югу улетают.  «Что за время года?» —  спросим.  Нам ответят: «Это...»  *(Осень*)  Тает снежок,  ожил лужок.  День прибывает.  Когда это бывает?  (*Весной*)  **Учитель:** В обеих загадках перечислены *признаки* осени, весны. В жизни мы можем какие-то события определять по их *признакам*.  В математике так же применяют признаки. Для того, чтобы определить, на какие числа делится данное число, существуют признаки делимости.  Тема урока «Признаки делимости на 2,5,10,3,9».  Сформулируйте задачи на урок. | Отвечают по разному, и да и нет.  Сложно.  Не знаем, может и есть.  Четность чисел –признак делимости на 2.  Выдвигают гипотезы.  Ребята приводят еще примеры признаков из жизни.  Узнать признаки делимости.  Научиться их применять. |
| **Организует практическую деятельность.**  Выполните задания (на столах - задания).  Каждому ученику определен один из признаков. Ученик работает только по одному признаку делимости.  Задания:   1. Работа с текстом. Изучить признак делимости на… 2. Придумать и записать в тетрадь 2 числа, одно делится на…, другое нет.  * Работа в парах сменного состава.  1. Найти ученика, изучившего иной, чем твой признак делимости. 2. Научи определять делимость числа с использованием твоего признака. 3. Научись применять его признак.  * Работай в парах до тех пор, пока не освоишь признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. * Работа на портале «Учи.ру»   Тема «Делимость. Признаки делимости».  Вы узнали как можно определить, делится ли данное число на 2,5,10,3,9. Предлагаю вам на доске оформить кластер по данной теме.  Почему сгруппировали числа таким образом?  Работа в парах. На доске записано число 976452. Определите, на какие из чисел 2,5,10,3,9 оно делится, докажите это, проговаривая вслух признаки делимости.  Затем каждая пара зачитывает свои ответы, после чего следует обсуждение всеми одноклассниками этого ответа, кто не согласен с такой трактовкой, поднимет руку и по окончании ответа выступающих, аргументирует свою точку зрения. | * Находит в тексте свой признак делимости. Записывает в тетрадь, примеры чисел, которые делятся и не делятся на заданное число. * Работает в парах сменного состава ро алгоритму. * Работа на портале «Учи.ру»   Тема «Делимость. Признаки делимости».  Оформляют кластер:  Признаки делимости на  2,5,10 3,9  последняя цифра сумма цифр  Так как признаки похожи по смыслу.  В парах определяют делимость заданного числа, проговаривая признаки. |
| Выполнить задания из учебника №372, №375 | Выполняют задания на закрепление |
| **Проводит рефлексию.**  Ребята, что вы сегодня делали на занятии?  Знание признаков делимости как то повлияет на ваши вычислительные способности?  Одним словом выразите ваше отношение к уроку.  Запишите домашнее задание.  Сформулируйте и запишите признаки делимости на 6, 15, 18;  *или* в учебнике выполните №371, №374. | **Отвечают на вопросы**  Учили признаки делимости и применяли их.  Да, быстрее считать, зная, на что число делится.  Произносят одно слово, выражающее отношение ребенка к прошедшему уроку. |

Литература

1. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс. : учебник. Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев и др. –М.:Просвещение, 2017.
2. Математика.Устные упражнения. 5 класс. Учеб.пособие. С.С.Минаева.-М.:Просвещение, 2019.