Тема урока: Делимость суммы и произведения.

Тип урока: урок «открытия» новых знаний.

Форма урока: комбинированный.

Цели урока:

1. Предметные: расширить знания учащихся о простейших элементах теории делимости натуральных чисел; показать способы использования в вычислениях свойства делимости суммы и произведения натуральных чисел.
2. Метапредметные: развитие умений учащегося проводить несложные доказательные рассуждения в ходе исследования; развитие умений учащихся организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально, в группах, аргументировать и отстаивать свое мнение.
3. Личностные: способствовать развитию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками при групповой работе; содействовать формированию устойчивого интереса к предмету; развивать личностные качества: ответственность, целеустремленность.

В процессе обучения планируется использовать следующие приёмы и методы:

- методы диалога и полилога;

-рефлективные приёмы;

-приёмы создания ситуации успеха и индивидуального выбора;

-методы самодиагностики;

-словесный метод;

-наглядно-образный метод (мультимедийная презентация);

-частично-поисковый метод (решение проблемных вопросов);

-работа с учебником (помогает определить правильность выводов).

Формы работы учащихся:

-индивидуальная (отрабатываются умения анализировать, высказывать свою точку зрения);

-работа в группах (отрабатываются умения общения и совместной работы);

-фронтальная.

Планируемые результаты: учащиеся узнают свойства делимости суммы и произведения; приобретение навыков у учащихся к использованию в вычислениях свойств делимости суммы и произведения.

Применяемые образовательные технологии: игровые технологии; технология развивающего обучения; технология проблемного обучения.

Оборудование:

доска, мел, учебник, мультимедийное оборудование, экран, раздаточный материал.

План урока:

1. Орг. момент (постановка целей и задач урока, настрой учащихся на успех);
2. Устная работа (игра с геометрическими фигурами);
3. Актуализация опорных знаний (схема);
4. Изучение нового материала (три этапа)

-индивидуальная работа –открытия

-фронтальная работа –вывод правил

-групповая работа –доказательство;

5. Контроль полученных знаний (самостоятельная работа учащихся в виде теста)

6. Итоги урока (рефлексия), д/р, оценки.

7. Релаксация (смайлики).

Ход урока:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| 1.Орг. момент  3 мин | Приветствие учеников | Учащиеся настраиваются на работу. |
| 2.Устная работа  7 мин | Игра с геометрическими фигурами «Собери танграм». Кто из вас знает, что такое «танграм»? Необходимо из семи цветных ГФ собрать большой равносторонний треугольник. Какую фигуру мы называем равносторонним треугольником? Но, чтобы нам его собрать, вы должны ответить на 7 вопросов:   1. Как называются числа, которые складывают? 2. Как называется результат сложения? 3. Как называются числа, которые умножают? 4. Как называется результат умножения? 5. Как называется число, на которое делит? 6. Как называется число, которое делят? 7. Как называются числа, которые делятся без остатка на данное число? | Равносторонний треугольник –это треугольник, у которого все стороны равны.  1.слагаемые.  2.сумма.  3.множители.  4.произведение.  5.делитель  6.делимое.  7. кратное. |
| 3.Актуализация опорных знаний  5 мин | Теперь нам предстоит вспомнить некоторые понятия, которые будем использовать на нашем уроке. Посмотрите на схемы. На какой цветок они похожи? Дайте математическое описание «ромашек». Какая связь между числами на лепестках и числом в центре? Что можно сказать про числа, расположенные на противоположных лепестках? |  |
| 4.Изучение нового материала  20 мин | Ребята, а теперь время пришло отправляться в страну открытия новых знаний. Изучение нового материала будет проходить в три этапа:   1. Открытие свойства; 2. Вывод правила; 3. Доказательство.   В роли математических утверждений у нас выступят свойства делимости суммы и произведения. Эти свойства нам предстоит самим сформулировать, и доказать, что они работают на практике. Возьмите первый лист, подпишите его. Ответим на вопросы, находящиеся в ячейке под названием «Делимость суммы». Что мы видим, какую закономерность, какой вывод мы можем сделать?  Хорошо, теперь ответим на вопросы, находящиеся в ячейке под названием «Делимость произведения».  Что мы видим, какую закономерность, какой вывод мы можем сделать?  Всё верно. Мы с вами сформулировали свойства делимости суммы и произведения.  Сейчас, мы выясним, помогут данные свойства справиться со следующим заданием. Вам предстоит расшифровать высказывание о математике. Работать будем в парах.  Молодцы. Мы теперь можем утверждать, что свойства делимости работают и помогают в некоторых ситуациях? | Учащиеся пытаются сформулировать свойства делимости.  Правильность, сформулированных свойств, проверяем с помощью учебника.  Записывают свойства в тетрадь.  Учащиеся работаю в группах, расшифровывают высказывания о математике.  Ответственный зачитывают получившеюся фразу, учитель дублирует соответствующем слайдом. |
| 5.Контроль полученных знаний.  5 мин | А сейчас, каждому из вас предстоит поработать самостоятельно, достали тесты. Каждому соответствующий вариант. За каждое правильно выполненное задание один балл. Приступили к работе. Проверили себя, написали число баллов за тест.  Отложили тесты на середину стола. | Учащиеся отвечают на вопросы теста. |
| 6.Итоги урока (рефлексия)  Оценки  д/р  3 мин | Настало время подвести итоги урока:  -Назовите тему урока  -Свойство делимости суммы  Делится ли (45+15) на 5  -Свойство делимости произведения  Делится ли 14\*25 на 7  Что нового узнали для расширения вашего кругозора.  Хорошо, вы ребята, все молодцы, надеюсь, что сегодняшний урок вам понравился. Оценки. | Учащиеся называют тему урока, свойства делимости суммы и произведения, доказывают на конкретных примерах. Высказывания о математике. Великие математики.  Записывают д/з в дневник. |
| 7.Релаксация  2 мин | Закончить наш урок, мне хотелось бы притчей.  Шел мудрец, а навстречу ему три человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал каждому по вопросу.  У первого спросил: “Что ты делал целый день?” И тот с досадой ответил, что целый день возил тяжелые камни.  У второго спросил: “А что ты делал целый день?” А тот ответил: “А я добросовестно выполнял свою работу”.  А третий улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием: “А я принимал участие в строительстве храма!”На все окружающее нас, можно смотреть разными глазами, выражать разными словами, но из любой ситуации должны сделать вывод, двигающий нас вперед! Достаньте из файла полоски зеленого цвета, со смайликами. Если у вас на уроке все получалось правильно, если остались от урока положительные эмоции, урок был интересным, то отметьте радостный смайлик. Если вы таскали тяжёлые камни, если всё было не понятно, то отметьте плачущий смайлик, если в течение урока вы добросовестно выполняли свою работу, но у вас возникали проблемы – отметьте читающий смайлик. Все, что находилось в файле, оставить на столах. Благодарю за внимание. Вы свободны. | Учащиеся отмечают соответствующий смайлик. |