Разработка урока на основе системно – деятельностного подхода

Учитель: Андреева К.С.

Предмет: математика

Класс: 5

Автор УМК:  Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др.

Урок № 69

Тема урока: Делимость суммы и произведения.

Тип урока: урок «открытия» новых знаний.

Форма урока: комбинированный.

Цели по содержанию:

Обучающие: формировать навыки применения признаков делимости суммы и произведения, тренировать способность к их практическому использованию

развивающие: развитие умения анализировать, сравнивать, обобщать, проводить аналогию, делать выводы, развивать внимание.

воспитывающие: воспитание культуры устной и письменной речи, внимательности, аккуратности, культуры общения, воспитание профессионального интереса.

Планируемые результаты обучения:

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, эмпатия (способность «чувствовать» других людей).

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 (беседа с элементами самостоятельной работы);

-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, таблица делимости чисел.

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 (кроссворд);
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 | Здравствуйте ребята. Садитесь. Мы с вами на протяжении нескольких уроков изучали раздел математики, под названием Делимость чисел: узнали о простых и составных числах, о делителях и кратных. Сегодня нам предстоит совершить открытие о свойствах делимости суммы и произведения. Запишите тему урока в тетрадь.Слайд №1. Я надеюсь, что мы сегодня плодотворно поработает, вы стравить со всеми трудностями, пускай нам сопутствует успех. Предлагаю всем нам руководствоваться следующим девизом: Ни шагу назад, ни шагу на месте, а только вперед, и только все, вместе. | Учащиеся настраиваются на работу. Записывают тему урока в тетрадь. |
| 2.Устная работа  7 мин | Для начала, ребята, в качестве разминки, предлагаю игру с геометрическими фигурами. Игра называется «Собери танграм». Необходимо из шести цветных ГФ собрать большой равносторонний треугольник. Какую фигуру мы называем равносторонним треугольником? Играть мы будем группами. Раздаю конверты с ГФ. | Равносторонний треугольник –это треугольник, у которого все стороны равны.  Шесть групп собирают танграм. |
| 3.Актуализация опорных знаний  5 мин | Молодцы ребята. Теперь нам предстоит вспомнить некоторые понятия, которые будем использовать на нашем уроке. Предлагаю для этого разгадать кроссворд. Достаем из файла лист розового цвета. Работаем в парах. Давайте ответим на вопросы кроссворда.  Кроссворд  По горизонтали:   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, которое делит ?   По вертикали:   1. Как называется число, которое делят ?   Обратите внимание на доску. Перед вами два ряда чисел, чем один ряд отличается от другого? Что можно сказать про 1. | Учащиеся разгадывают кроссворд в парах. Потом учитель опрашивает класс фронтально во вопросам кроссворда:  1.слагаемые.  2.сумма.  3.множители.  4.произведение.  5.делитель  6.делимое. |
| 4.Изучение нового материала  20 мин | Слайд №2. Читаю  Ребята, 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 из файла листы желтого цвета, каждому соответствующий вариант. Ответим на вопросы, находящиеся в ячейки под названием «Делимости 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. Проверим правильность сформулированных нами свойств с помощью учебника. Учебник стр.118. Запишем их в справочник, кто забыл справочник, делает записи в тетради. Учебник стр.118  Физминутка.  Сейчас, мы выясним, помогут данные свойства справится со следующем заданием. Вам предстоит расшифровать высказывание о математике. Работать будем в группах.  Вам, в помощь, предлагаю обратить внимание на следующий плакат «Признаки делимости». Признаки делимости чисел, мы будем изучать чуть позже. Бывают ситуации, когда нет необходимости, выполнять деление уголком, чтобы выяснить, делится ли данное число например на 5. Достаточно посмотреть на последнюю цифру. Для удобства в каждом конверте данная таблица будет присутствовать.  Формирую группы, назначаю ответственного, раздаю конверты.  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 из файла тесты. Каждому соответствующий вариант. За каждое правильно выполненное задание один балл. Приступили к работе.  Отложили тесты на середину стола, под файл. | 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.  Д\З п.6.3, № 554, 556(а), 558,556(а) | 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 ухмылкой отвечает, что целый день возил проклятые 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. |