«Педагогическая диагностика как одно из средств изучения уровня математической подготовки учащихся»

Диагностика - это совокупность действий учителя и учащихся, направленных на выявление <u>каждым</u> учащимся особенностей осуществления своей учебной деятельности, причин этих особенностей с <u>целью</u> обогащения своего учебного опыта.

ВИДЫ ДИАГНОСТИКИ

ВХОДНАЯ ДИАГНОСТИКА

НАПРАВЛЕНА НА ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ПРОШЛЫМ ОПЫТОМ УЧАЩЕГОСЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ОКАЗАТЬ НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ НА ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

ТЕКУЩАЯ ДИАГНОСТИКА

НАПРАВЛЕНА НА ОКАЗАНИЕ СВОЕВРЕМЕННОЙ ПОМОЩИ УЧАЩИМСЯ В УСВОЕНИИ КЛЮЧЕВОГО МАТЕРИАЛА ТЕМЫ

ИТОГОВАЯ ДИАГНОСТИКА

НАПРАВЛЕНА НА ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ УЧАЩЕМУСЯ УСТАНОВИТЬ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ТОЛЬКО ЧТО ИЗУЧЕННЫМ МАТЕРИАЛОМ И ИМЕЮЩИМСЯ У НЕГО НА ЭТОТ МОМЕНТ УЧЕБНЫМ ОПЫТОМ, ВЫЯВИТЬ СВЯЗИ В ТЕОРЕТИЧЕСКОМ МАТЕРИАЛЕ ТЕМЫ И В КОМПЛЕКСНОМ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИИ

Входная диагностика

- чтение и запись натуральных чисел и обыкновенных дробей;
- понимание значимости разряда, в котором находится цифра при записи натурального числа в десятичной системе счисления;
- умение сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми числителями.

Текущая диагностика

- Знаю ли я правило (алгоритм)?
- Умею ли я выполнять каждый шаг применения правила (алгоритма)?
- Умею ли я применять правило (алгоритм) при решении задач?

Итоговая диагностика

- связь между натуральными числами и десятичными дробями;
- связь между операциями на множестве натуральных чисел и на множестве дробных чисел;
- связь между правилами выполнения арифметических действий над натуральными числами и над десятичными дробями.

ОБЪЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ **«Умножение десятичных дробей»**:

- знание алгоритма умножения десятичных дробей;
- умение выполнять каждый шаг алгоритма умножения десятичных дробей;
- умение применять данный алгоритм при решении задач.

«Умножение десятичных дробей»
ВХОДНАЯ ДИАГНОСТИКА

1. Выразите в мм следующие числа:

   93,2 см = _____ ; 4,8 см = _____ .

2. Представьте в см² число 447360 мм²: _____ .

3. Сколько десятичных знаков в следующих числах:

   447,36: _____ ;

   44,736: _____ ;

   44736: _____ ;

   0,44736: _____ ;

   0,0044736: _____ .

4. а)Найдите площадь прямоугольника со сторонами 932 мм и 48 мм: _____ .

   б) Выразите найденную площадь в см²: _____ .

Какие знания помогли вам выполнить это задание?

5. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 93,2 см и 4,8 см:

   _____ .

«Умножение десятичных дробей»
ТЕКУЩАЯ ДИАГНОСТИКА

- 1. Заполните пропуски в графической и словесной моделях правила умножения десятичных дробей:
- □ □,□1. Запишите один множитель под _____, не обращая внимания на _____ .
- __Δ,Δ 2. Выполните _____ чисел как _____ .
- ○○○○○ 3. Определите суммарное число _____ знаков в _____ множителях.
- 4. Отделите это число _____ в полученном произведении _____ .
- 2. Найдите примеры, в которых допущены ошибки, укажите причину ошибки:
- 1. 83*42=2686 2. 8,3*0,42=348,6 3. 8,3*42=3,486 4. 0,83*0,42=34,86 5. 0,83*0,042=0,3486 Какие же ошибки можно допустить при вычислении произведения двух десятичных дробей?
- 3. Найдите следующие произведения, сопоставляя свои действия с правилом:
- 1) 8,105*5,4= ; 2) 4,502*5,6= ;
- 3) 8,105*54= ; 4) 45,02*560= ;
- 5) 0,8105*0,0054= ; 6) 0,4502*0,056= .
- 4. Поставьте запятую во втором множителе:
- 1) 0,52*167=8,684; 2) 6,3*175=11,025; 3) 0,014*62=0,000868.
- 5. Поставьте запятые в обоих множителях: 3* 6=0,018.
- Сколько решений имеет данное задание?
- 6. Заполните пропуски:
- а) 24,7*0,1=24,7:__; б) 356,98*0,01=356,98:__; в) 44,06*0,001=44,06:__; г) 0,39*0,0001=0,39:__
- Какой вывод можно сделать на основании выполненных упражнений?
- 7. Не вычисляя произведения, докажите, что данные равенства не верны.
- а) 0,9876*1,2345=1,2191925: _____ ;
- б) 0,9876*1,2345=0,12191922: _____ .

«Умножение десятичных дробей»
ИТОГОВАЯ ДИАГНОСТИКА

- 1. Заполните таблицу:

Произв.	0,1	100	0,37	8,03	1/2	5	99,9
48,6							

- 2. Составьте и решите задачу с конкретными числовыми данными, решение которой соответствует буквенному выражению:
- а) ac+bd ; б) ac-bd .

Вывод:

Применение системы диагностических заданий позволяет:

- изучать уровень математической подготовки учащихся;
- повысить качество ЗУН учащихся;
- повысить интерес учащихся к предмету;
- вовремя скорректировать ошибки и увидеть успехи учащегося.