

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ



Немцева Наталья Викторовна
учитель математики

ТЕХНОЛОГИЯ УРОВНЕВОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ

- Дифференциация способствует более прочному и глубокому усвоению знаний, развитию индивидуальных способностей, развитию самостоятельного творческого мышления.

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

- Исключаются уравниловка и усреднение детей.
- Появляется возможность помогать слабому, уделять внимание сильному.
- Отсутствие отстающих снижает необходимость в снижении общего уровня преподавания.

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

- Деление детей по уровню развития негуманно.
 - Высвечивается социально-экономическое неравенство.
 - Слабые лишаются возможности тянуться за сильными, получать от них помощь, соревноваться.
-

- Появляется возможность более эффективно работать с трудными учащимися.
 - Реализуется желание сильных учеников быстрее и глубже продвигаться в образовании.
 - В группе, где собраны одинаковые дети, ребёнку легче учиться.
 - Несовершенство диагностики приводит к тому, что в разряд слабых переводятся неординарные дети.
 - Понижается уровень Я-концепции.
 - Снижается уровень мотивации ученья в слабых группах.
 - Перекомплектование разрушает классные коллективы.
-

ТЕСТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Задания на тестовой основе получили широкое распространение в практике преподавания. Я их использую на различных этапах урока, при проведении занятий разных типов, в ходе индивидуальной, групповой и фронтальной работы, в сочетании с другими средствами и приемами обучения.

ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕСТИРОВАНИЯ:

- Тестирование является более качественным и объективным способом оценивания.
- Тестирование – ставит всех учащихся в равные условия.
- Тесты это более объемный и точный инструмент.

НЕДОСТАТКИ ТЕСТИРОВАНИЯ:

- Данные, получаемые преподавателем в результате тестирования, не позволяют судить о причинах этих пробелов.
- Тест не позволяет проверять и оценивать высокие, продуктивные уровни знаний, связанные с творчеством.

ТЕСТ ПО ТЕМЕ "ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ".

Задание: вставьте пропущенные слова, числа, фразы.

1. Делителем натурального числа a называют натуральное число, _____.
2. Любое натуральное число имеет _____ кратных.
3. Наименьшим из кратных любого натурального числа является _____.
4. Число называется четным, если оно _____.
5. Цифры _____ называются нечетными.
6. Четное число, кратное 5, оканчивается цифрой _____.
7. Если в записи число $***252$ вместо звездочек поставить цифру _____, то полученное число будет кратно 9.

МАТЕМАТИКА 8 КЛАСС. ТЕСТ ПО ТЕМЕ «КВАДРАТНЫЕ КОРНИ»

- **Задание 1.** Какое слово из указанных ниже пропущено в определении квадратного корня: квадратным корнем из числа a называется такое число b , которого равен a ?
- **Ответ:**
Показатель Корень Квадрат Куб

СТЕПЕНЬ С НУЛЕВЫМ И НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ

Вариант 1

Представьте в виде степени произведение

$$(-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-4).$$

- А. $4 \cdot 6$. Б. $(-4)^6$. В. -4^6 . Г. $-4 \cdot 6$.

Вычислите: $(-3)^4 \cdot 2 \cdot 5^0$.

- А. 162. Б. -162. В. 160. Г. 24.

Известно, что $a^n \cdot a = a^{17}$; $b^k : b^2 = b^4$; $(c^3)^m = c^{15}$. Чему равны n , k , m ?

- А. $n = 17$, $k = 6$, $m = 5$.
Б. $n = 16$, $k = 6$, $m = 5$.
В. $n = 16$, $k = 6$, $m = 12$.
Г. $n = 16$, $k = 8$, $m = 5$.

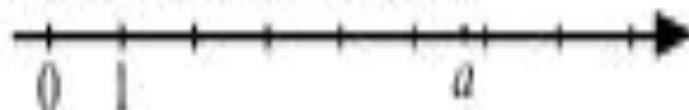
ПРОВЕРОЧНЫЙ ТЕСТ ПО ТЕМЕ « НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА »

- 1. Число три миллиона двадцать тысяч три записывается:
а) 320 003; б) 3 023 000; в) 3 002 003; г) 3 020 003.
- 2. Расположи в порядке убывания 31 099, 310 001, 31 109.
а) 310 001, 31 109, 31 099;
б) 310 001, 31 099, 31 109;
в) 31 109, 31 099, 310 001;
г) 31 099, 31 109, 310 001.
- 3. Найди число, в котором 8 единиц второго класса.
а) 888; б) 8 008; в) 800 008; г) 80 088.
- 4. Самое большое шестизначное число, записанное тройками и пятёрками, это:
а) 553 533; б) 533 553; в) 555 333; г) 535 353.
- 5. К какому числу надо прибавить единицу, чтобы получилось 190 000
а) 18 999; б) 1 899; в) 189 999; г) 180 999.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ВОЛНЫ. ЗВУК.

- Пример упругих волн.
- Поперечные волны это волны...
- длина волны...
- частота ультразвука.
- высота звука зависит от ...
- найти скорость распространения волны, если её длина 5м, а период колебаний 10м/с.
- рассчитайте глубину моря, если промежуток времени между отправлением и приёмом сигнала эхолота 2с. Скорость звука в воде 1500м/с.
- упругие волны распространяются в ...

4 На координатной прямой отмечено число a .



Какое из утверждений относительно этого числа является верным?

1) $a - 3 > 0$

2) $6 - a < 0$

3) $a - 7 > 0$

4) $4 - a > 0$

5 Укажите наибольшее из чисел:

1) 4

2) $\sqrt{23}$

3) $3\sqrt{7}$

4) $2\sqrt{9}$

ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- Я считаю, что использование на уроках игровых технологий обеспечивает достижение единства эмоционального и рационального в обучении. Так включение в урок игровых моментов делает процесс обучения более интересным, создает у учащихся хорошее настроение, облегчает преодоление трудности в обучении.

ИГРА – ТВОРЧЕСТВО, ИГРА – ТРУД.

- В процессе игры у детей вырабатывается привычка сосредоточиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Увлечшись, дети не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию
- Во время игры дети, как правило, очень внимательны, сосредоточены и дисциплинированы.

ИГРА «КОНКУРС ХУДОЖНИКОВ»

- Для отработки навыков построения точек на координатной плоскости по их координатам использую «Конкурс художников». Также эту игру можно использовать и в 7 классе при изучении темы «Координаты и графики». На доске или на слайдах записываются координаты точек. Если на координатной плоскости каждую точку соединить последовательно с предыдущим отрезком, то получится определённый рисунок

$(-5;5)$	$(1;5)$	$(5;4)$	$(-4;-3)$
$(-4;5)$	$(1;4)$	$(6;2)$	$(-5;-3)$
$(-3;6)$	$(0;3)$	$(6;0)$	$(-3;-1)$
$(-2;6)$	$(0;2)$	$(3;-3)$	$(-4;0)$
$(-1;7)$	$(2;0)$	$(-1;-3)$	$(-4;3)$
$(-1;6)$	$(2;-1)$	$(-1;-2)$	$(-3;4)$
$(0;6)$	$(4;3)$	$(-2;-1)$	$(-3;5)$

<— глаз

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МАРАФОН

- Когда произошли указанные исторические события? (Их даты кратны 9)
- 1. Сожжена на костре героиня французского народа Жанна д'Арк, возглавившая борьбу за освобождение Франции от английских захватчиков – 14*1 г.
- 2. Окончилась война Алой и Белой розы, т.е. двух ветвей английского королевского дома, которые в сражениях за корону уничтожили основных претендентов на престол – 148* г.
- 3. Определите дату исторического события: НОК (192; 256) – начало правления франкского короля Карла Великого, создавшего путем завоеваний огромную империю.

Я САМЫЙ ВНИМАТЕЛЬНЫЙ

- 15, 67, 38, 560, 435, 226, 1000, 539, 3255
- ✓ Если число кратно 2, хлопаем в ладоши,
- ✓ Если число кратно 5, пищим,
- ✓ Если число кратно 10, топаем ногами,
- ✓ Почему вы одновременно хлопали, пищали и топали ногами?

ПРОЧИТАЙТЕ СЛОВО

1. Найти периметр прямоугольника со сторонами 7 и 11

А) 18; К) 36; О) 42;

2. Найти периметр квадрата со стороной 7:

В) 49; И) 14; Р) 28;

3. Найти периметр квадрата, если его периметр равен периметру прям-ка со сторонами 6 и 8

У) 7; О) 14; М) 10;

4. Выполните действия: $25 + 2424 : 6$.

П) 47; Г) 227; М) 225.