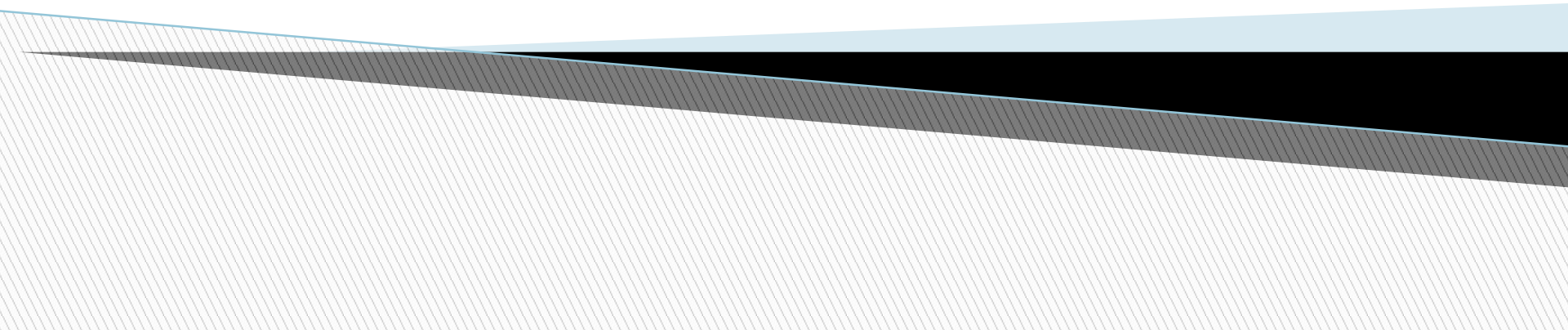


Результаты применения технологии самоорганизации на уроках математики в 9 классах

Панькова Ирина Павловна

Учитель математики высшей категории,
Муниципальное общеобразовательное учреждение
Полазненская средняя общеобразовательная школа №3



Цель работы учителя

**организация индивидуального и дифференцированного подхода к обучению на уроках математики
развитие познавательной активности учащихся на уроках математики**

Задачи работы

- ▣ **Показать образовательное поле (всего предмета за курс 9 классов и каждой темы в отдельности)**
 - ▣ **выявить пробелы каждого учащегося**
 - ▣ **дать возможность выбора: что изучать, с кем изучать, с какой скоростью изучать, где брать информацию;**
 - ▣ **оформить образовательный продукт по каждой теме;**
 - ▣ **развивать самоконтроль и самодисциплину;**
 - ▣ **сопровождение учащихся по индивидуальной траектории.**
- 

Актуальность

- Применение технологии самоорганизации дает возможность повысить заинтересованность учащихся, развивать ответственность за результат своей деятельности, учиться делать самостоятельный выбор и отвечать за него. Основная трудность в подготовке к сдаче выпускного экзамена состоит в том, что уровень знаний учащихся различный, а при классно-урочной системе трудно оказать необходимую помощь каждому ученику. Если предварительно выяснить пробелы каждого, составить индивидуальную карту их ликвидации, подобрать задания и запустить программу их устранения по технологии самоорганизации, то процесс значительно упрощается.

Класс	Содержание математического образования средней общеобразовательной школы											
	Числа	Умения и навыки	Выражения	Умения и навыки	Функции	Умения и навыки	Уравнения и неравенства и их системы	Умения и навыки				
5 класс	Натуральны е числа	Уметь выполнят ь действия над числами		Уметь находить значение выражения по заданному значению переменно й. Уметь выполнять действия над заданными выражения ми		Уметь исследовать функцию. Уметь строить и читать графики функций.		Уметь решать уравнения и неравенства каждого вида				
6класс	Десятичные дроби								Выражения с переменными	Линейная		
7класс	Положитель ные и отрицательн ые числа		Степень с натуральным показателем	Прямая пропорциональ ность	Линейное уравнение							
	Рациональн ые числа					Одночлены	Системы линейных уравнений					
	8класс								Иррационал ьные числа	Иррациональные выражения	Обратная пропорциональ ность	Квадратные уравнения
Действитель ные числа			Степень с целым показателем	У=√x	Дробные рациональные уравнения							
						Числовые неравенства						
							Линейные неравенства и их системы					
Степень с дробным показателем	Уравнения, приводимые к квадратным											
			Системы уравнений с двумя неизвестными									
				Метод интервалов								

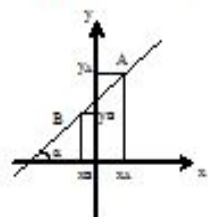
Диагностический тест №1 9 А класс 29.01.2010.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21				
Болотова Я	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Кузменных И	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Зенкова Н	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Плешивых	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Чернякова	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0				
Караськова	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0				
Маринкин И	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Шатрова Я	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0				
Плотникова	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
Афонасьев	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0				
Смирнов Р	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0				
Кузьминых	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Нефедов Н	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
Истомин Д	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0				
Минеевой	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0				
	сравнение десятичных стандартный	вид числа	проценты, часть от числа задача	перевод	ОДЗ дроби	тождественно	вычисления с стандартными	вид числа	тождественно	квадратное	уравнение	составление	уравнения по линейное	неравенство системы	нерав. прогрессии,	задание по	графику запис	прочитать	сократить	система	уравнений 2 сумма	арифмет.	реш. кв.	задача на	сплавы

Кластер или конспект, по западающей теме

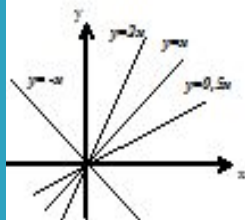
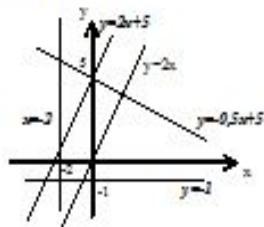
Линейная функция

$y = kx + b$, k – угловой коэффициент, b – свободный член



$$k = \operatorname{tg} \alpha$$

$$\frac{y - y_A}{y_B - y_A} = \frac{x - x_A}{x_B - x_A}$$

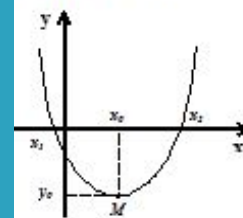


Пусть $y_1 = k_1x + b_1$
и $y_2 = k_2x + b_2$
Тогда:
 $y_1 \parallel y_2 \Rightarrow k_1 = k_2$
 $y_1 \perp y_2 \Rightarrow k_1 = -\frac{1}{k_2}$

Квадратная функция

$y = ax^2 + bx + c$,

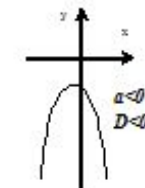
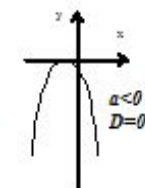
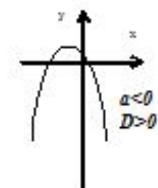
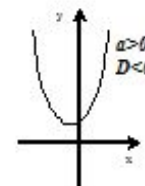
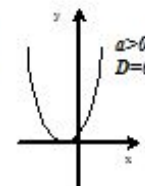
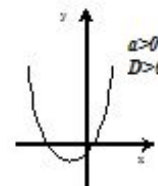
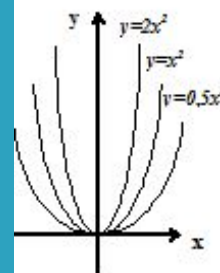
$D = b^2 - 4ac$ – дискриминант



$M(x_0, y_0)$ – вершина параболы: $x_0 = -\frac{b}{2a}$

Уравнение параболы, проходящей через точку M : $y = a(x - x_0)^2 + y_0$

x_1, x_2 – корни параболы: $ax^2 + bx + c = 0$



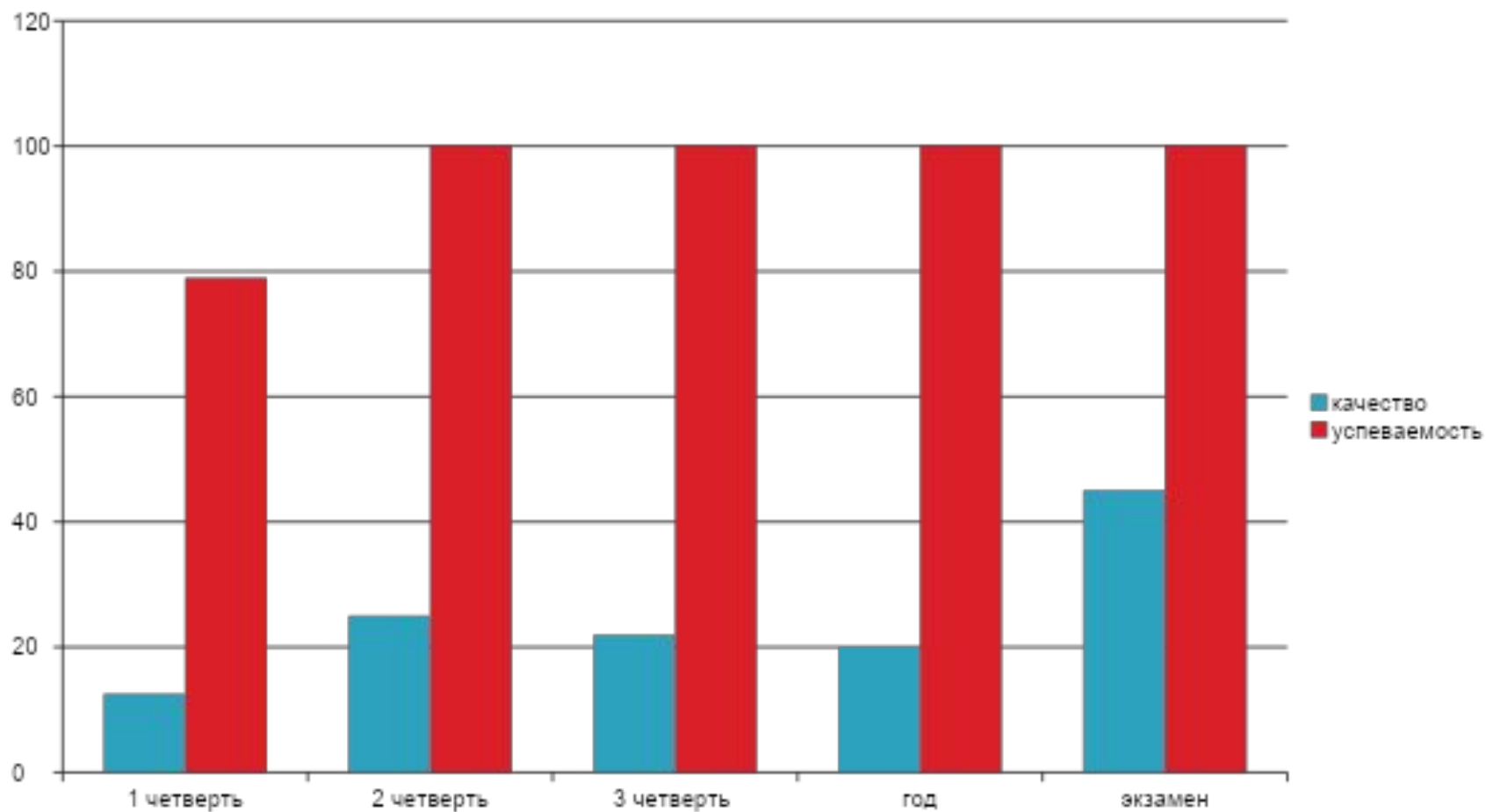
№	Тема	Стр.	№ задания
1	Многочлены	142-143	1-50
2	Сложение и вычитание алгебраических дробей	143-144	51-84
3	Умножение и деление дробей	144-145	85-114
4	Все действия с дробями	145-166	115-166
5	Сокращение дробей	147-	167-178
6	Вычисление степеней	147-148	185-206
7	Стандартный вид числа	148-149	207-220
8	Сравнение чисел	149,150	221-224, 249-266
9	Преобразование иррациональных выражений	149-149	225-248
10	Найти значение выражения при заданном значении переменных	150-152	267-312
11	Выражение из формул неизвестной величины	152-154	313-348
12	Решение линейных неравенств	155-156	357-381
13	Неполные квадратные уравнения	156-157	385-404, 433-438
14	квадратные уравнения	156	405-432
15	Дробно рациональные уравнения	157-158	459-494

16	Системы линейных уравнений	158-159	495-534
17	Системы уравнений второй степени	160-167	535-580
18	Задачи на составление систем уравнений	161-162	581-592
19	Задачи на составление уравнения	163-165	593-627
20	Задачи на пропорциональность	166	627-634
21	Задачи на проценты	167	635-650
22	Линейные неравенства	168-169	651-710
23	Системы линейных неравенств	170-173	711-790
24	Решение квадратных неравенств	173	791-836
25	Построение графика линейной функции	174	837-856
26	Построение графика квадратичной функции	175-178	875-898
27	Построение графика обратной пропорциональности	178	899-906
28	построение графиков функции и нахождение точек их пересечения	179-181	911-950
29	Чтение графиков функций	181-186	951-980
30	Нахождение координат точек пересечения графиков без их построения	186-187	987-1008
31	Арифметическая и геометрическая прогрессии	113-115,140	163-173, 262-268

Самостоятельные работы для самопроверки



9 А класс



9 Б класс

