

ПРЕПОДАВАНИЕ МАТЕМАТИКИ В ГРУППАХ СМЕЕННОГО СОСТАВА

Учителя математики

ГБОУ СОШ №554

Максимчик Е.Н.

Жичина Е.А.

Концепция развития математического образования в Российской Федерации

7 мая 2012 года В.В. Путин подписал Указ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

В целях дальнейшего совершенствования государственной политики в области образования и науки и подготовки квалифицированных специалистов с учётом требований инновационной экономики постановляю:

1. Правительству Российской Федерации:

а) обеспечить реализацию следующих мероприятий в области образования:

внесение в июле 2012 г. в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации проекта федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

разработку и утверждение в декабре 2013 г. **концепции развития математического образования в Российской Федерации на основе аналитических данных о состоянии математического образования на различных уровнях образования;**

"Надо развивать наши сильные стороны. У нас в стране - традиционно сильные математические школы в университетах и РАН. Мы можем поставить задачу сделать наше школьное математическое образование через десять лет лучшим в мире. Это даст нашей стране серьезные конкурентные преимущества."

В.В.Путин

Из статьи в газете «Комсомольская правда»

Развитие школьного математического образования

- Развитие школьного математического образования определяется основными задачами, которые стоят перед образованием в связи со стратегическими направлениями социально-экономического развития России до 2020 года:

«Приоритетной государственной задачей является обеспечение качественного базового уровня математических и естественнонаучных знаний у всех выпускников школы, не только будущих ученых, но и будущих квалифицированных рабочих».

- Ведущей *целью школьного математического образования* является:
 - интеллектуальное развитие
 - формирование качеств мышления учащихся, необходимых для полноценной жизни в обществе.
- Каждый школьник в процессе обучения должен иметь возможность получить полноценную подготовку к выпускным экзаменам, освоить тот объем знаний, умений и навыков, который необходим для успешной сдачи экзамена и дальнейшего обучения.

ЦЕЛИ ЭКСПЕРИМЕНТА

Создание групп сменного состава направлено на достижение следующих целей:

1. создать условия для существенной дифференциации содержания обучения школьников с широкими и гибкими возможностями;
2. расширить возможность социализации обучающихся
3. реализовать право выбора в соответствии с желаниями, возможностями и образовательными потребностями школьника.
4. формирование творческой личности .

Смешанный вид дифференциации обучения школьников

Группы сменного состава

▣ Виды групп сменного состава:

- |. **Творческая группа, в которой обучающиеся будут иметь возможность решать задачи повышенной сложности; расширить теоретическую базу.**
- ||. **Общеобразовательная группа, в которой обучающиеся будут иметь возможность решать задачи повышенной сложности.**
- |||. **Общекультурная группа, в которой обучающиеся будут упражняться в решении опорных задач базового уровня.**

Расписание уроков в 9-х классах 2012-2013 уч.год

Понедельник			
8А		8Б	
1. Алгебра	4/3/50	1. Алгебра	4/3/50
2. Геометрия	4/3/50	2. Геометрия	4/3/50
3. Английский язык	24/37	3. Черчение	48
4. Черчение	48	4. Химия	57
5. Литература	47	5. Русский язык	53
6. Химия	57	6. Польский язык	23/54
7.		7. Литература	53
Вторник			
1. Алгебра	4/48/50	1. Алгебра	4/48/50
2. Алгебра	4/48/50	2. Алгебра	4/48/50
3. Русский язык	47	3. Русский язык	53
4. География	44	4. Физкультура	
5. Английский язык	24/37	5. Физика	3
6. Физика	3	6. Английский язык	45/20
Среда			
1. Русский язык	47	1. Физкультура	
2. Литература	47	2. История	49
3. Химия	57	3. Английский язык	46/20
4. Физкультура		4. Русский язык	53
5. Английский язык	24/37	5. Химия	57
6. История	49	6. Биология	13
7. Классный час	47	7.	
Четверг			
1. Обществоведение	49	1. География	44
2. Русский язык	47	2. Обществоведение	49
3. Биология	44	3. МХК	14
4. Польский язык	23/5	4. Литература	53
5. Алгебра	4/48/50	5. Алгебра	4/48/50
6. Геометрия	4/48/50	6. Геометрия	4/48/50
7. Физкультура		7. Польский язык	23/54
Пятница			
1. Биология	44	1. Английский язык	46/20
2. История	49	2. Физкультура	
3. География	44	3. Физика	3
4. Физкультура		4. Биология	44
5. Физика	3	5. История	49
6. Польский язык	23/54	6. География	44
7. МХК	14	7. Классный час	20

Календарно – тематическое планирование ПО АЛГЕБРЕ В 9 классе

	ТВОРЧЕСКАЯ	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ	ОБЩЕКУЛЬТУРНАЯ
1	Линейные и квадратные неравенства <i>Неравенства, содержащие модуль</i>	Линейные и квадратные неравенства	Линейные и квадратные неравенства
2			
3			
4	Рациональные неравенства <i>Рациональные неравенства с параметром</i>	Рациональные неравенства	Рациональные неравенства
5			
6			
7			
8			
9	Системы неравенств <i>Системы неравенств, содержащие модуль и параметр</i>	Системы неравенств	Системы неравенств
10			
11			
12			
13	Контрольная работа №1		

Примерная Контрольная работа

Вариант №1

A1 Решите неравенство: $4x - 3 > 2(3x - 4) + 11;$

$$(x - 7)(9x + 6) < 0;$$

$$3x^2 + 5x - 8 \geq 0;$$

A2 Найдите область определения: $Y = \sqrt{12 - 3x} + \sqrt{x + 2} ;$

A3 Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} x^2 - 8x + 12 \geq 0, \\ x - 10 < 0 \end{cases};$$

B1 Решите систему неравенств:

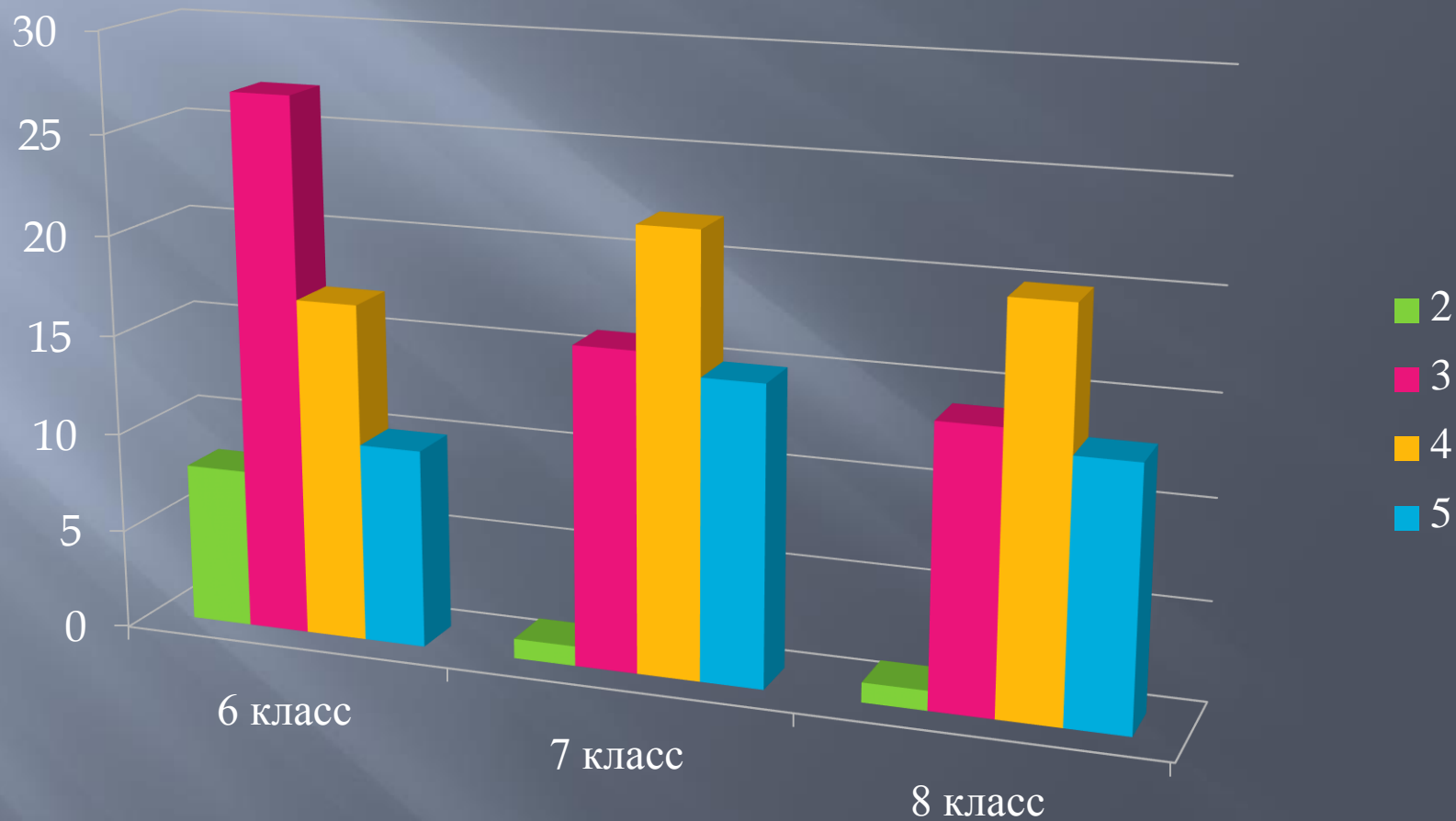
$$\begin{cases} x^2 - 8x + 15 \geq 0, \\ x^2 - 6x + 8 \geq 0 \end{cases};$$

B2 Решите неравенство: $(5x^2 + 6x + 1)(x^4 - 4x^3 + 4x^2) \leq 0;$

C1 Решите неравенство:

$$x^2 + 5x - \sqrt{x^2 + 5x + 4} + 2 < 0;$$

Результаты итоговых работ 6-8 классы



Тестирование МЦКО

МЦКО

www.mcko.ru

Структура знаний учащихся

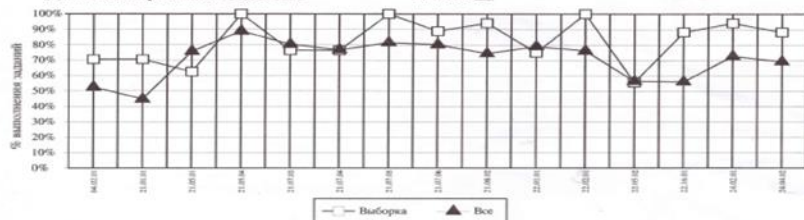
Округ: Юго-Западный

Предмет: Алгебра

Школа: 554

Класс: 7Б

Дата тестирования: 16.05.2012



Код

КЭС

Выборка

Все

Код	Содержание задания	Выборка	Все
04.02.01	СОВМЕШНЫЕ ДЕЙСТВИЯ С ДЕСЯТИЧНЫМИ И ОБЫКНОВЕННЫМИ ДРОБЯМИ	71	53
21.01.01	ЧИСЛОВЫЕ ПОДАСТАВОВКИ В БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ	71	45
21.05.01	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ	63	76
21.05.04	ПРИМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ СТЕПЕНЕЙ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ВЫРАЖЕНИЙ	100	89
21.07.03	УМНОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНА НА ОДНОЧЛЕН	76	80
21.07.04	УМНОЖЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ	76	77
21.07.05	КВАДРАТ СУММЫ ДВУХ ВЫРАЖЕНИЙ	100	81
21.07.06	КВАДРАТ РАЗНОСТИ ДВУХ ВЫРАЖЕНИЙ	89	80
21.08.02	СВОСОВ ГРУППИРОВКИ	94	74
22.01.01	КОРНИ УРАВНЕНИЙ	75	79
22.02.01	РЕШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	100	76
22.05.02	РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ ВЫСШЕЙ СТЕПЕНИ МЕТОДОМ РАЗЛОЖЕНИЯ НА МНОЖИТЕЛИ	56	56
22.16.01	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ СОСТАВЛЕНИЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	88	56
24.02.01	ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ТОЧКИ ГРАФИКУ ФУНКЦИИ	94	73
24.04.02	ГРАФИК ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ	88	69

Средний % выполнения теста: **83%** **69%**

Условия проведения: в присутствии наблюдателя.

МЦКО

www.mcko.ru

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Результаты независимой оценки качества образования

Дата: 16.05.2012

Предмет: Алгебра

Округ: Юго-Западный

ОУ: 554

Класс: 7Б

Фамилия, имя	№ уч.	Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	Балл	% макс. теста	Достижение достиженого уровня	Рейтинг
1	2007	4	4	2	1	4	1	3	4	0	1	1	1												7	58	Да	3
2	2008	1	2	1	1	3	1	4	4	1	1	1	1												10	83	Да	3
3	2005	1	2	1	2	4	4	3	3	0	1	1	1												11	92	Да	2
4	2006	2	1	3	2	4	3	4	1	1	1	1	1												12	100	Да	1
5	2005	2	2	1	2	4	4	3	3	1	1	1	1												11	92	Да	2
6	2007	3	4	2	1	4	2	3	2	0	1	1	1												10	83	Да	3
7	2006	2	1	3	2	4	3	4	1	1	1	1	1												12	100	Да	1
8	2008	1	3	2	1	3	1	4	4	1	0	1	1												9	75	Да	4
9	2008	1	2	2	1	3	3	4	4	1	0	1	0												10	83	Да	3
10	2005	1	2	1	2	4	4	3	3	1	1	1	1												12	100	Да	1
11	2005	4	2	1	2	3	1	3	3	0	1	1	1												7	58	Да	5
12	2008	1	3	2	1	3	3	4	4	1	0	1	0												9	75	Да	4
13	2006	2	1	3	1	4	3	4	1	1	1	1	1												11	92	Да	2
14	2006	2	3	3	2	4	4	4	1	1	1	1	1												9	75	Да	4
15	2007	3	4	1	1	4	2	3	2	1	1	1	1												12	100	Да	1
16	2007	3	2	4	1	4	2	4	2	1	1	1	1												9	75	Да	4
17	2008	1	2	2	1	3	1	2	4	1	0	1	1												9	75	Да	4

Число учащихся: 17

Среднее: 10

83%

Показатель учебной достижимости класса: 12

Определяется отношение среднего процента выполнения теста учащимися данного класса к среднему проценту выполнения теста учащимися всей выборки (89 школ)

Достижение уровня (показатель для данного теста - 5 баллов)	Количество учащихся	%
Не достигли	0	0%
Достигли	17	100%

Условия проведения: в присутствии наблюдателя.

Результаты диагностических работ



Распространение опыта

- ▣ Распространение опыта:
 1. Выступление на августовском Методсовете учителей математики.
 2. Участие в радио передачах на радио «Ртв Подмосковье» прямой эфир «Актуальный разговор» и запись радио передачи «Классный час» на радио «Свобода». (ноябрь 2012)
 3. Участие в семинаре и мастер-классе «Обучение математике в разноуровневых группах» (декабрь 2012г)
 4. Статья на пространстве учителей математики « Обучение математике в группах сменного состава» (из опыта работы)
 5. Призеры окружного конкурса «Есть идея!»-2013
 6. Выступление на международном педагогическом форуме в Санкт – Петербурге(июль 2013)
 7. Статья в журнале ИГ Основа «Математика.Все для учителя» « Обучение математике в группах сменного состава» (декабрь 2013г)