



Районный семинар учителей
математики



«Преимущество в
22 октября 2014г.

формировании
универсальных учебных
действий и личностных
результатов»



Программа

семинара



14.50 - 15.00 Регистрация участников

15.00-15.10 Открытие семинара (директор школы Свиридова Л.А.)

15.10-15.20 Выступление Свиридовой Л.А., учителя математики «Значение математики в современном мире и в России».

15.20-15.30 Выступление Лысюк Г.Н., учителя математики, «Игровые приемы и их роль в формировании математических компетенций».

15.30-15.40 Выступление Сеницыной Ю.А., учителя математики, «Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на уроках математики».

15.40-15.50 Выступление Белгородцевой Е.А., учителя математики, «Педагогическая диагностика как одно из средств изучения уровня математической подготовки учащихся».

15.50-16.00 Анализ контрольной работы по математике в рамках преемственности.

16.00-16.10 Круглый стол.

16.10-16.30 Итоговая рефлексия



ШМО учителей математики МБОУ СОШ №139



Белгородцева
Елена
Александровна

Учитель математики
Высшая категория
Стаж работы 20 лет

Достижения:

Питиримова Александра – призер муниципального
этапа ВОШ 2013 - 2014 уч.год, лауреат
муниципального этапа ВОШ 2012-2013 уч.год

Янарсанова Зарема – призер муниципального этапа
ВОШ 2012-2013 уч.год, 3 место в городской
конференции НОУ 2011 год

Мкртчян Карина – 2 место в районной конференции
НОУ 2012-2013 уч.год, 3 место в районной
конференции НОУ 2013-2014 уч.год

Поройкова Екатерина – 3 место в районной
конференции НОУ 2012-2013 уч.год

Виноградова Мария – 3 место в районной
кнференции НОУ 2012-2013 уч.год



ШМО учителей математики МБОУ СОШ №139



Лысюк
Галина
Николаевна

Учитель математики
Первая категория
Стаж работы 25 лет

Достижения:

Воронина Екатерина – 206 баллов в
Общероссийской предметной олимпиаде
«Олимпус» 2012 год

Сорокин Андрей – 182 балла в Общероссийской
предметной олимпиаде «Олимпус» 2012 год

Воронина Екатерина – 3 место в районной
конференции НОУ 2012-2013 уч.год

Крупин Михаил – 3 место в районной
конференции НОУ 2013-2014 уч.год



ШМО учителей математики МБОУ СОШ №139



Синицына
Юлия
Анатольевна

Учитель математики
Стаж работы 3 года

Достижения

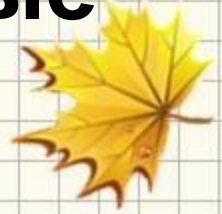
Шаханов Андрей – 1 место в районном конкурсе презентаций «Математическая сказка», 2 место в весенней сессии международной дистанционной олимпиады школьников 2013-2014 уч.год

Галкин Владислав – 1 место в зимней сессии, 2 место в весенней сессии международной дистанционной олимпиады школьников 2013-2014 уч.год

Стукалин Данила – 3 место в зимней и весенней сессии международной дистанционной олимпиады школьников 2013-2014 уч.год



Международные сравнительные исследования



PISA

Цели и задачи исследований

Исследование PISA

- Оценка функциональной грамотности 15-летних учащихся в области математики, естествознания и чтения
- Оценка отношений и учебных стратегий
- Оценка качества и доступности образования
- Выявление динамики результатов (2000, 2003, 2006, 2009, 2012)
- Выявление факторов, позволяющих объяснить различия в результатах



Математическая грамотность



Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

По результатам исследования математической грамотности 15-летних учащихся в 2009 году российские учащиеся оказались в группе стран, результаты которых существенно ниже результатов стран ОЭСР. Средний балл российских учащихся составил 468 баллов (по странам ОЭСР – 496), что соответствует 38-40 местам среди 65 стран-участниц



Математическая грамотность



Математическая грамотность

В России не выявляется различий между математической грамотностью юношей и девушек, как это было выявлено во многих странах, в которых практическая составляющая курса математики лучше осваивается юношами, чем девушками. Средний балл девушек в 2009 году в России по математической грамотности составил 467 баллов (в странах ОЭСР – 490), а юношей – 469 (в странах ОЭСР – 501).

За годы участия в программе PISA не произошло никаких существенных изменений в состоянии математической грамотности российских 15-летних учащихся: 2003 год – 468 баллов, 2006 год – 476 баллов, 2009 год – 468 баллов.

Невысокие результаты российских учащихся в исследовании PISA еще раз демонстрируют, что давно поставленная перед российской школой цель подготовить выпускников к свободному использованию математики в повседневной жизни в значительной степени не достигается на уровне требований международных тестов PISA, оценивающих сформированность математической грамотности. Причины этого кроются в крайностях реализации академической направленности школьного курса математики, что приводит к уменьшению внимания к практической составляющей обучения математике в школе.

Математическая грамотность



Виды деятельности, задействованные при решении задач:

- формулировать (умение увидеть возможность для применения ЗУН в области математики);
- применять математические рассуждения, факты, методы и инструменты для получения решения;
- интерпретировать полученное решение математической задачи (приемлемо ли оно в данной ситуации, имеет ли оно смысл)



Математическая грамотность



Математическое содержание

- пространство и формы (геометрия)
- изменения и зависимости (алгебра)
- количество (арифметика)
- неопределенность (статистика, математический анализ)



Уровни математической компетентности



1

• «ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ» - Привычные формы представления информации; прямое применение известных фактов, стандартных приемов и методов; применение известных алгоритмов; работа со знакомыми выражениями; выполнение вычислений

2

• «УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ» - Переход от одной формы информации к другой; создание математической модели; применение различных известных методов к решению задач, близких к известным; интерпретация полученного решения

3

• «РАССУЖДЕНИЯ» - Сложные проблемы; размышление и интуиция; творческий подход; разработка метода решения; обобщение; обоснование



Страна Средний балл



1	Шанхай (Китай)	600
2	Сингапур	562
3	Гонконг (Китай)	555
4	Республика Корея	546
5	Тайвань	543
6	Финляндия	541
7	Лихтенштейн	536
8	Швейцария	534
9	Япония	529
10	Канада	527
11	Нидерланды	526
12	Макао (Китай)	525
13	Новая Зеландия	519
14	Бельгия	515
15	Австралия	514
16	Германия	513
17	Эстония	512
18	Исландия	507
19	Дания	503
20	Словения	501
21	Норвегия	498
22	Франция	497
23	Словацкая Республика	497
24	Австрия	496
25	Польша	495
26	Швеция	494
27	Чешская Республика	493
28	Великобритания	492
29	Венгрия	490
30	Люксембург	489
31	США	487
32	Ирландия	487

33	Португалия	487
34	Испания	483
35	Италия	483
36	Латвия	482
37	Литва	477
38	Россия	468
39	Греция	466
40	Хорватия	460
41	Дубай (ОАЭ)	453
42	Израиль	447
43	Турция	445
44	Сербия	442
45	Азербайджан	431
46	Болгария	428
47	Румыния	427
48	Уругвай	427
49	Чили	421
50	Таиланд	419
51	Мексика	419
52	Тринидад и Тобаго	414
53	Казахстан	405
54	Черногория	403
55	Аргентина	388
56	Иордания	387
57	Бразилия	386
58	Колумбия	381
59	Албания	377
60	Тунис	371
61	Индонезия	371
62	Катар	368
63	Перу	365
64	Панама	360
65	Кыргызстан	331

Концепция развития математического образования в Российской Федерации



Цели разработки Концепции

повышение качества общего и профессионального образования, уровня массовой математической культуры населения, эффективности в использовании математических методов и инструментов в широком спектре профессиональной деятельности; выход на мировой уровень в области создания средств ИКТ, рост доли высших достижений в области математики и информатики, принадлежащих отечественным ученым.



Ключевые идеи



Математика –
важный элемент
национальной
культуры, предмет
нашей гордости

Создание условий
для подготовки
кадров

Выработанные в математике
важнейшие понятия
универсальны, общекультурны,
применяемы за пределами
математики

Математическая
компетентность –
необходимость
каждого гражданина
современного
общества

Необходимость мер для
повышения среднего и
минимального уровня
освоения математики

Потребность в новых
видах и уровнях
математической
грамотности

Математическая
деятельность – ключевой
элемент системы мате-
матического образования

Профессионально -
общественная активность
математиков – условие
развития математического
образования

Различные сегменты
математического
образования важны и
взаимно необходимы

Проблемы
математического
образования

Качество
педагогов -
математиков



**Повышение
уровня
математического
образования**

**Повышение
профессиональ-
ного уровня
педагогов -
математиков**

**Поддержка
лидеров
математическо-
го образования**



**Обеспечение
кадрами
необходимой
компетенции**

Результаты реализации Концепции

**Повышение
общественного
престижа
математики**

**Увеличение
доступности
математичес-
кого
образования**

**Повышение
уровня
фундаментальных
математических
исследований**

**Повышение
математической
образованности
различных
категорий
граждан**



Участники семинара

- Свиридова Л.А. «Значение математики в современном мире и в России»
- Лысюк Г.Н. «Игровые приемы и их роль в формировании математических компетенций»
- Синицына Ю.А. «Использование информационно-коммуникационных (ИКТ) технологий на уроках математики»
- Белогородцева Е.А. «Педагогическая диагностика как одно из средств изучения уровня математической подготовки учащихся»

