

Тенденции развития современного математического образования



Е.А.Рудакова,

**проректор по учебно-методической
работе НИПКиПРО, к.п.н., доцент**

Актуальные документы:



- **Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»**
Приказ N 273-ФЗ от 29.12. 2012 г.
Вступил в силу с 1 сентября 2013 года
- **Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования**
- **«Концепция развития математического образования в Российской Федерации».** Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 2506-р
- **Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».**
Приказ Минтруда России № 544н от 18.10. 2013 г.

«Закон об образовании в РФ»

- Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты (Статья 11)
- Среднее общее образование является **обязательным** (до достижения 18 лет):
НОО→ООО→СОО (ст.66)
- **ГИА обязательна** при завершении освоения ООП
ООО и СОО (ст. 59)



Федеральные государственные образовательные стандарты



- ❖ Три группы **результатов**
- ❖ Метапредметные результаты. **УУД**
- ❖ **Деятельностный** подход в основе реализации ФГОС
- ❖ **Проектная** деятельность как особый вид учебной работы
- ❖ **Дифференциация** требований к освоению содержания образования: базовый и повышенные
- ❖ **Информационно-образовательная среда** как условие и средство формирования новой системы образования

A hand is holding a measuring tape vertically on the left side of the image. The tape is extended downwards, showing measurements from 1 to 28. A man in a dark suit, white shirt, and patterned tie stands next to the tape, looking upwards. The background is white.

Профессиональный стандарт
«Педагог (педагогическая деятельность в
сфере дошкольного, начального общего,
основного общего, среднего общего
образования) (воспитатель, учитель)».

- **Характеристика обобщенных трудовых функций**
- **Описание трудовых действий, необходимых знаний и умений**
- **Отдельно выделен**

**Модуль «Предметное обучение.
Математика»**

Новые компетенции, заявленные в профстандарте педагога:

- Работа с одаренными учащимися;
- Работа в условиях реализации программ инклюзивного образования;
- Работа с учащимися, имеющими проблемы в развитии;
- Работа с девиантными, зависимыми, социально запущенными детьми, в том числе с отклонениями в социальном поведении.



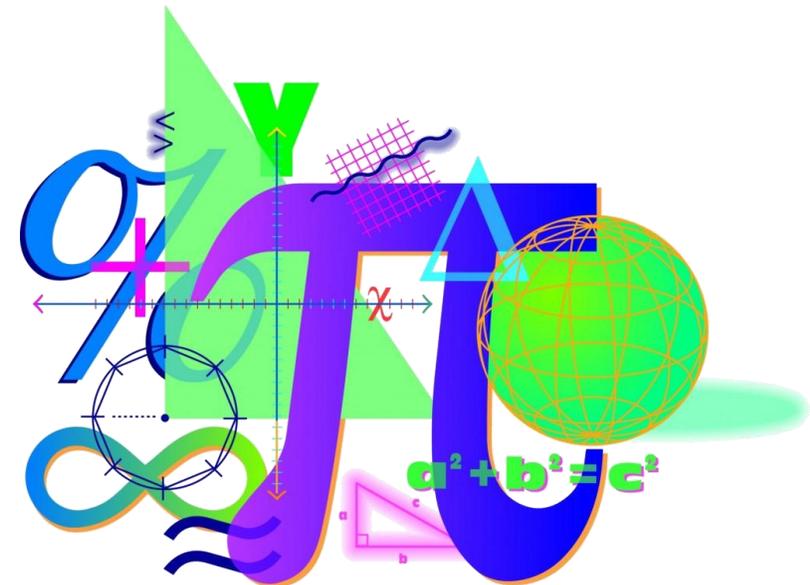
Концепция развития математического образования в РФ

УТВЕРЖДЕНА

**Распоряжением Правительства Российской
Федерации**

от 24 декабря 2013 г. № 2506-р

**Система взглядов
на принципы, цели, задачи и
основные направления
развития математического
образования в РФ.**

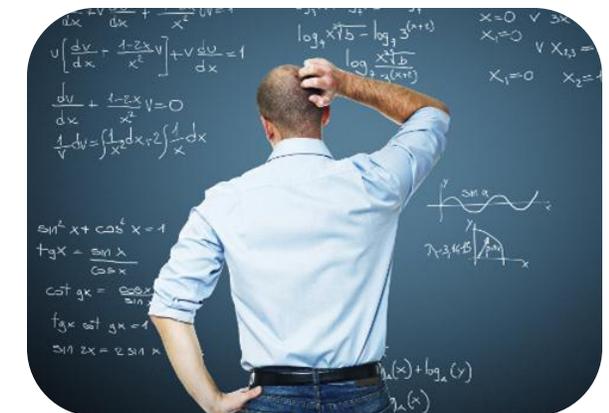


Проблемы развития математического образования

Низкая учебная
мотивация

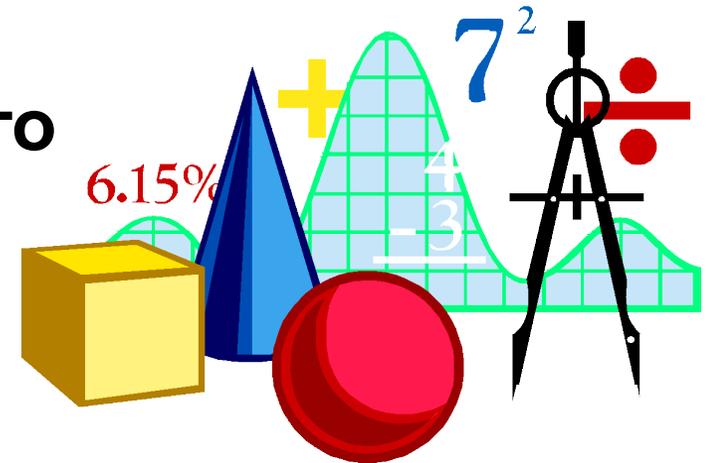
Устаревшее
содержание образования

Кадровые проблемы



План реализации Концепции РМО в Новосибирской области

1. Общесистемные мероприятия
2. Общее образование
3. Профессиональное образование, в том числе дополнительное, подготовка научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования и научных работников научных организаций, математическая наука
4. Математическое просвещение и популяризация математики, дополнительное образование
5. Мониторинг реализации Концепции в образовательных организациях общего образования Новосибирской области



1. Общесистемные мероприятия

- ▶ Создание регионального плана реализации КРМО, реестра мероприятий
- ▶ Всероссийский съезд «Школьное математическое образование» (17-18 ноября 2015)



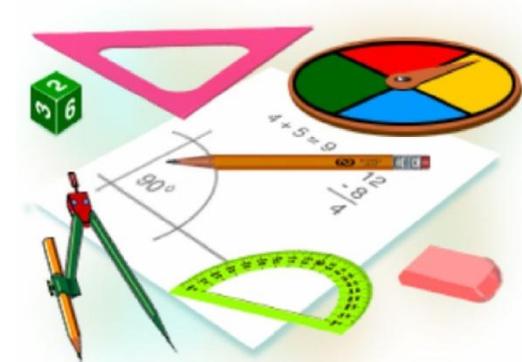
2. Общее образование

- ▶ Работа по повышению качества уровня математической подготовки
- ▶ Введение двухуровневого ЕГЭ
- ▶ Создание и развитие системы специализированных классов
- ▶ Проведение обучающих вебинаров по подготовке и проведению ГИА выпускников основной и средней школы
- ▶ Мониторинг профессиональных компетенций учителей математики НСО
- ▶ Участие в обсуждении примерных основных образовательных программ, программ по математике



СПЕЦИФИКАЦИЯ КИМ ОГЭ:
РЕЗУЛЬТАТОМ ОСВОЕНИЯ ООП ООО ДОЛЖНА СТАТЬ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
КОМПЕТЕНТНОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ, Т.Е. ОНИ ДОЛЖНЫ

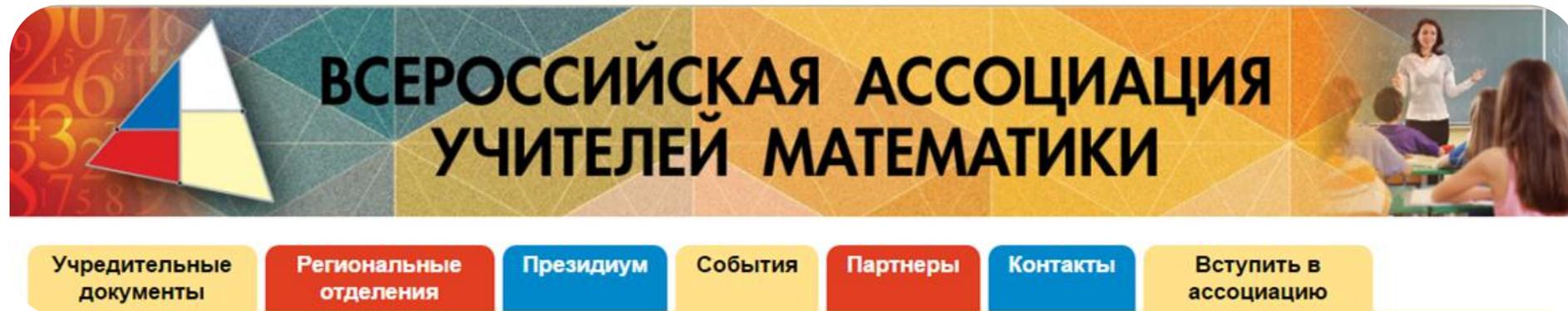
- ❖ овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности,
- ❖ научиться преобразованию знания и его применению в учебных и внеучебных ситуациях,
- ❖ сформировать качества, присущие математическому мышлению,
- ❖ овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.



3. Профессиональное образование, в том числе дополнительное, математическая наука

Поддержка деятельности профессиональных ассоциаций:

- ▶ Участие учителей математики в работе учительских сообществ: Ассоциация молодых педагогов, Ассоциация участников педагогических конкурсов;
- ▶ Создание и деятельность регионального отделения Всероссийской Ассоциации учителей математики.



3. Профессиональное образование, в том числе дополнительное, математическая наука

**Обобщение и распространение передового опыта,
поддержка лидеров математического образования**

- ▶ **Областной профессиональный конкурс «Лучшая разработка образовательных программ по математике» (2015 г.)**
- ▶ **Областной профессиональный конкурс «Лучший учитель математики» (2015 г.)**
- ▶ **Региональная предметная Олимпиада «Учитель математики-Профессионал» (2015 г., 2016 г.)**



3. Профессиональное образование, в том числе дополнительное, математическая наука

Региональные мероприятия математической направленности
в системе непрерывного профессионального образования

- ▶ областная математическая ярмарка, в рамках проведения Всероссийской выставки «Учсиб» с 2015 г.
- ▶ научно-практические семинары на базе образовательных организаций
- ▶ конференции, семинары,
- ▶ круглые столы.



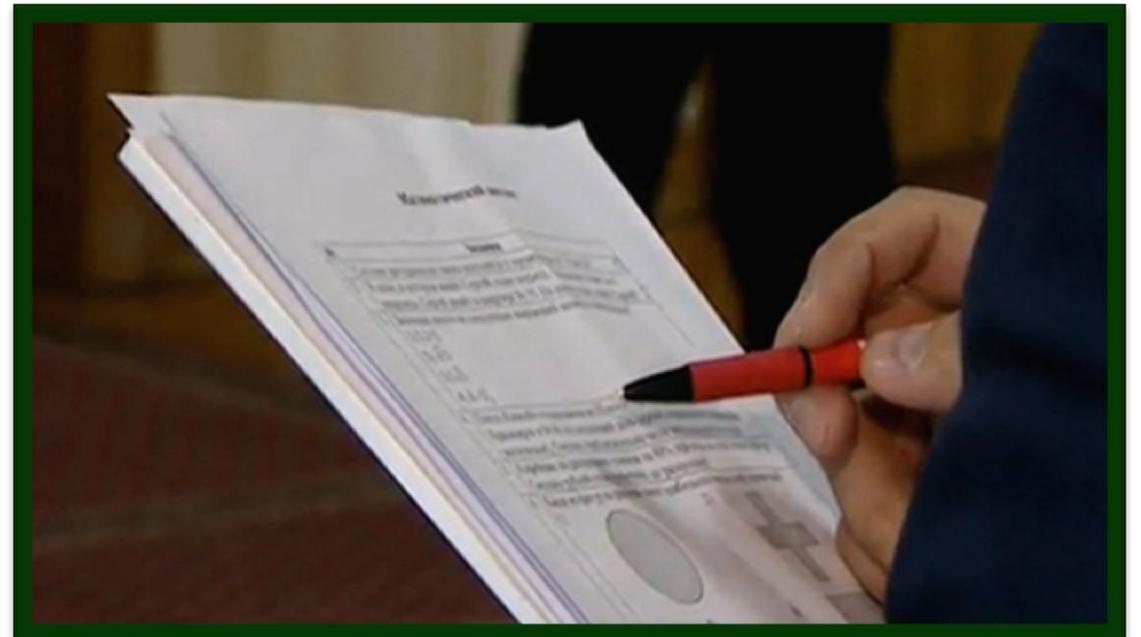
3. Профессиональное образование, в том числе дополнительное, математическая наука

Совершенствование системы повышения квалификации

- ▶ повышение квалификации и переподготовка учителей математики по актуальным программам;**
- ▶ обновление содержания дополнительных образовательных программ;**
- ▶ формирование банка учебно - методических материалов по обучению математике по ФГОС;**
- ▶ совершенствование системы аттестации педагогических работников.**

4. Математическое просвещение и популяризация математики, дополнительное образование

- ▶ Областная акция интернет – тестирования по математике «Математический дозор» с 2015 г.



4. Математическое просвещение и популяризация математики, дополнительное образование

- ▶ создание системы проведения математических олимпиад и конкурсов, зимних и летних школ для одаренных детей и талантливой учащейся молодежи НСО (СУНЦ НГУ, ЦРТДЮ, «Совенок», школа развития «Пифагор» и др.).



Направления развития математического образования

- ▶ **Обеспечение организационного и научно-методического сопровождения обучения математике при переходе на ФГОС ООО**
- ▶ **Совершенствование технологий обучения математике: СДП, проектная деятельность, ИКТ**
- ▶ **Обновление содержания программ по математике**
- ▶ **Развитие системы работы с одаренными детьми в области математики; развитие сети специализированных классов**
- ▶ **Повышение качества математической подготовки выпускников**
- ▶ **Поддержка учителей - лидеров математического образования**
- ▶ **Совершенствование системы профессиональной подготовки учителей математики, в т.ч. системы дополнительного профессионального образования**

УСПЕХОВ В МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ!

