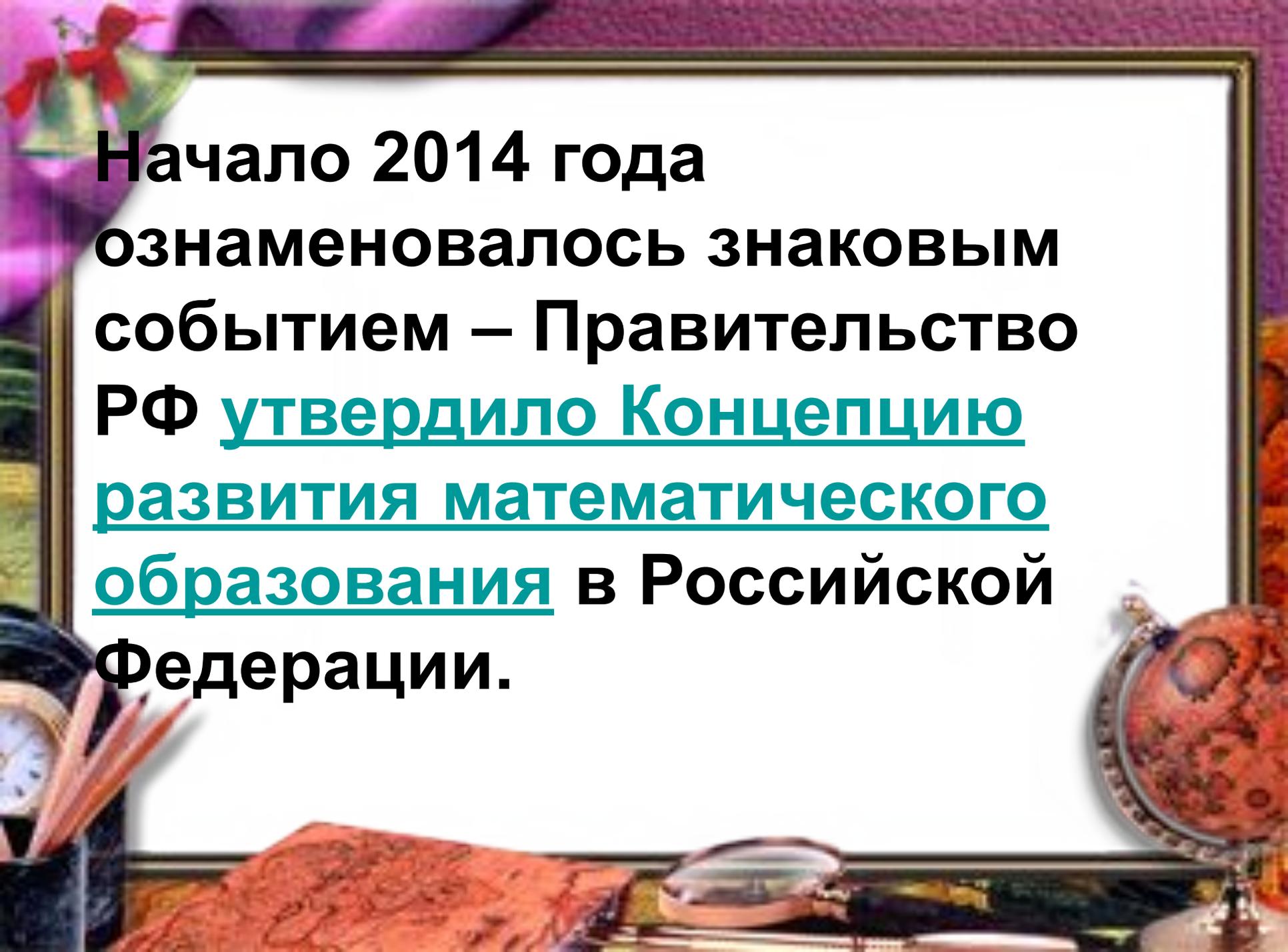




*Реализация основных
направлений Концепции
математического образования
в МБОУ Собинского района
СОШ №4 г. Собинки*



**Начало 2014 года
ознаменовалось знаковым
событием – Правительство
РФ утвердило Концепцию
развития математического
образования в Российской
Федерации.**



Что же послужило к созданию новой Концепции. В первую очередь. Это проблемы развития математического образования. Их можно объединить в следующие основные группы.

Проблемы мотивационного характера

закljučаются в низкой учебной мотивации школьников и связаны с общественной недооценкой значимости математического образования, перегруженностью образовательных программ общего образования, с отсутствием учебных программ, отвечающих потребностям обучающихся и действительному уровню их подготовки.

Проблемы содержательного характера.

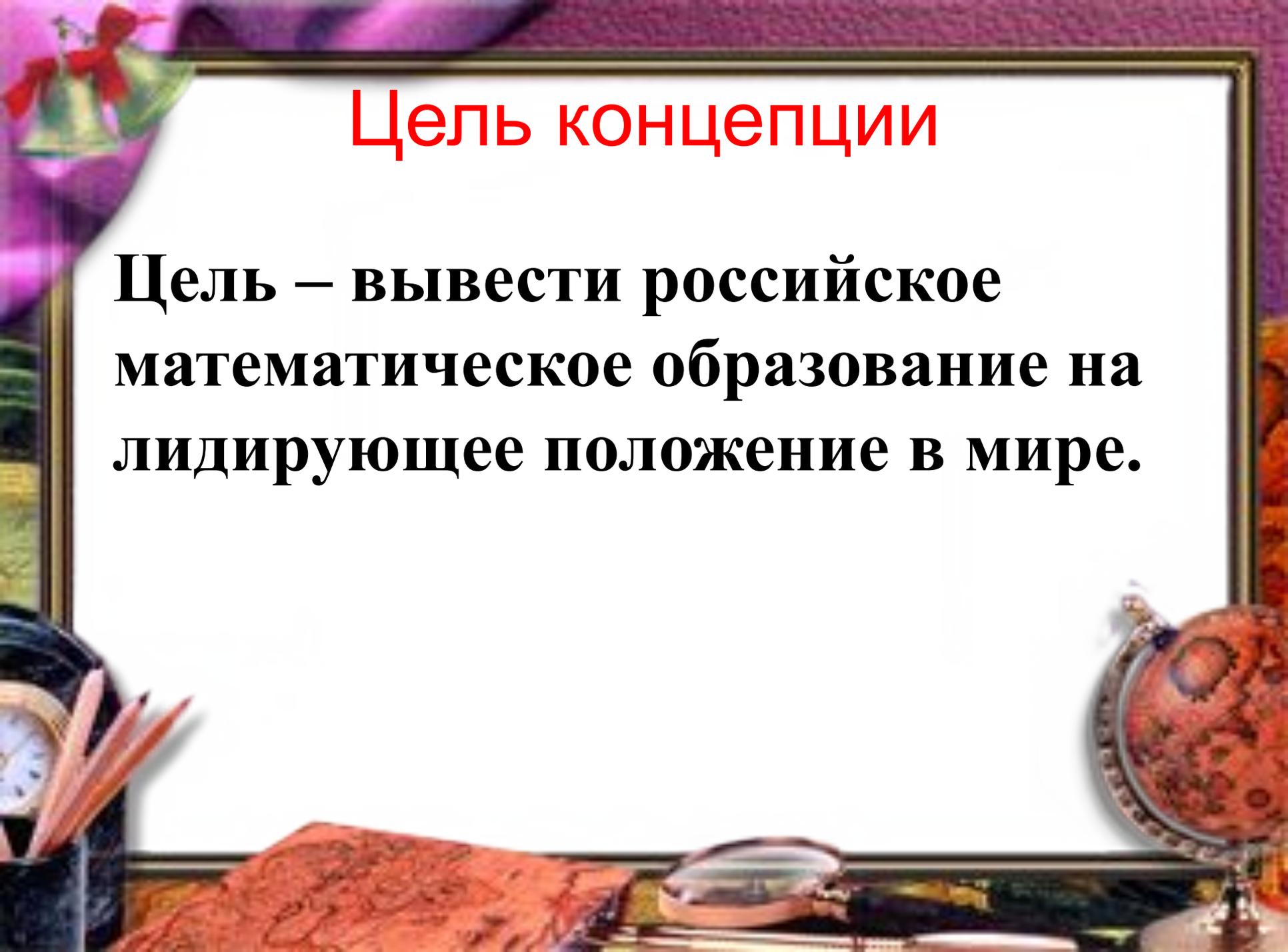
Выбор содержания математического образования устарел и становится оторванным от жизни. Потребности будущих специалистов в математических знаниях и методах учитываются недостаточно. Фактическое отсутствие различий в учебных программах, оценочных и методических материалах, в требованиях промежуточной и государственной итоговой аттестации для разных групп учащихся приводит к низкой эффективности учебного процесса, подмене обучения "натаскиванием" на экзамен.

Кадровые проблемы

Сегодня не хватает учителей, которые могут качественно преподавать математику, учитывая, развивая и формируя учебные и жизненные интересы различных групп обучающихся.

Сложившаяся система подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников не отвечает современным нуждам.

Система дополнительного профессионального образования преподавателей недостаточно эффективна и зачастую просто формальна в части совершенствования математического образования.



Цель концепции

Цель – вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире.

Задачи концепции

Задачи:

- модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях (с обеспечением их преемственности);
- обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося;
- обеспечение наличия общедоступных информационных ресурсов, необходимых для реализации учебных программ математического образования;
- повышение качества работы преподавателей математики;
- поддержка лидеров математического образования;
- обеспечение обучающимся, имеющим высокую мотивацию и проявляющим выдающиеся математические способности, всех условий для развития и применения этих способностей;
- популяризация математических знаний и математического образования.

Приоритеты математического образования нового поколения – это развитие способностей к:

- логическому мышлению, коммуникации и взаимодействию на широком математическом материале (от геометрии до программирования);
- реальной математике: математическому моделированию (построению модели и интерпретации результатов), применению математики, в том числе, с использованием ИКТ;
- поиску решений новых задач, формированию внутренних представлений и моделей для математических объектов, преодолению интеллектуальных препятствий.

Факторами, влияющими на качество реализации образовательной программы по математике являются:

- педагогические кадры с высоким профессиональным уровнем;
- условия для профессионального роста учителей (эффективная система повышения квалификации);
- методическое и дидактическое обеспечение процесса обучения;
- внедрение новых информационных технологий в образовательную деятельность.

Направления плана по реализации концепции

- **Работа с учащимися:** диагностическая работа, внеурочная деятельность, конкурсные мероприятия для одарённых детей, направленные на развитие математической грамотности и математической культуры, развитие системы олимпиад, командные образовательные турниры, открытые уроки, «предметные» недели по математике,
- **Диагностическая работа:** систематическая подготовка учащихся к сдаче ЕГЭ и ОГЭ, проведение контрольных диагностических работ, мониторинговые исследования по математике среди учащихся 1-4 классов.
- **Внеклассные мероприятия по классам:** математические конкурсы, викторины, олимпиады, классные часы и др.

- 
- **Работа с педагогическим коллективом:** знакомство учителей с планом мероприятий по реализации Концепции развития математического образования в Собинском районе, школе, повышение квалификации и переподготовка кадров, посещение открытых мероприятий по математике с целью обмена опытом.
 - **Работа библиотеки:** проведение обзоров научной литературы по вопросам Концепции развития математического образования РФ.
 - **Работа с родителями:** общешкольное родительское собрание по реализации мероприятий в рамках «Концепции математического образования в школе, привлечение родителей к проведению классных часов, внеклассных мероприятий в предметной области «Математика».
 - **Математическое просвещение, популяризация математики, дополнительное образование:** обеспечение доступа учителей к электронным информационно-образовательным ресурсам математической направленности.

элективные курсы :

9 класс

«Основы программирования»,

«Решение текстовых задач» ,

10 класс

«Подготовка к ЕГЭ по физике»,

«Практикум по решению задач

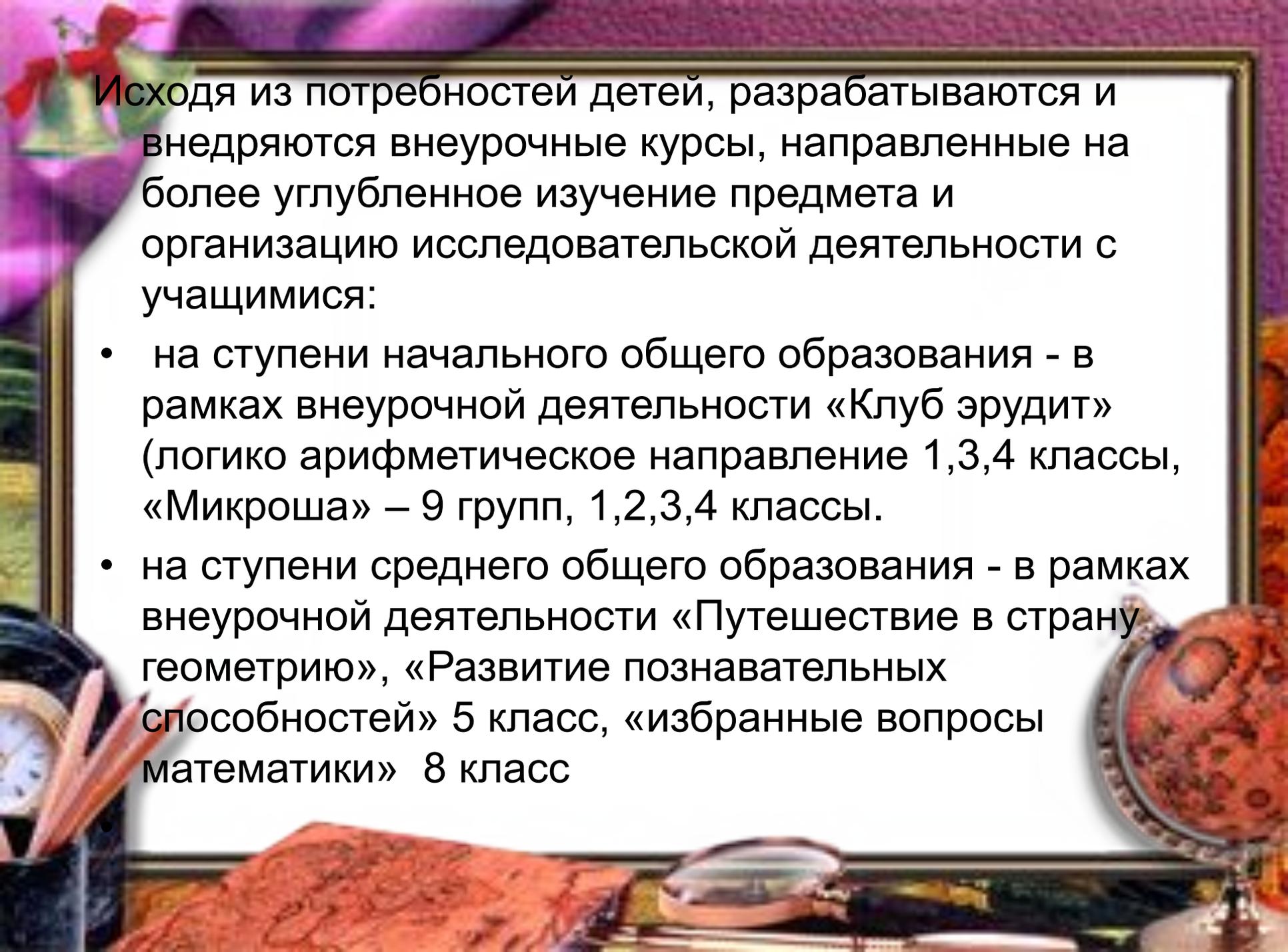
повышенной сложности по

математике» - 2 ч,

11 классе «Практикум по решению задач

повышенной сложности по

математике» - 2 ч



Исходя из потребностей детей, разрабатываются и внедряются внеурочные курсы, направленные на более углубленное изучение предмета и организацию исследовательской деятельности с учащимися:

- на ступени начального общего образования - в рамках внеурочной деятельности «Клуб эрудит» (логику арифметическое направление 1,3,4 классы, «Микроша» – 9 групп, 1,2,3,4 классы.
- на ступени среднего общего образования - в рамках внеурочной деятельности «Путешествие в страну геометрию», «Развитие познавательных способностей» 5 класс, «избранные вопросы математики» 8 класс

Анализ математического образования в школе

- В школе работает 4 учителя математики, все педагоги имеют высшее педагогическое образование.**

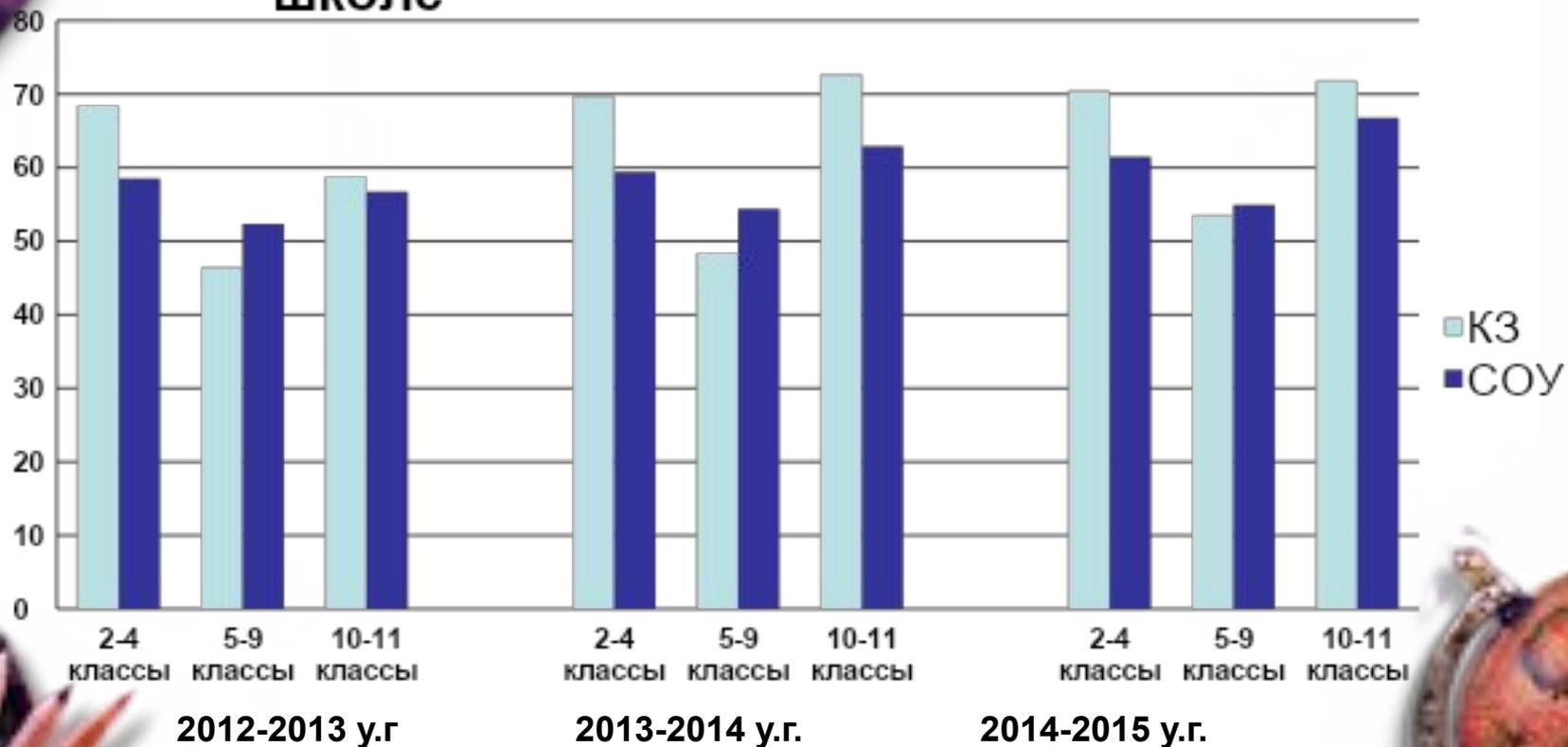
Первую квалификационную категорию имеют 4 учителя.

Все педагоги прошли курсы повышения квалификации:

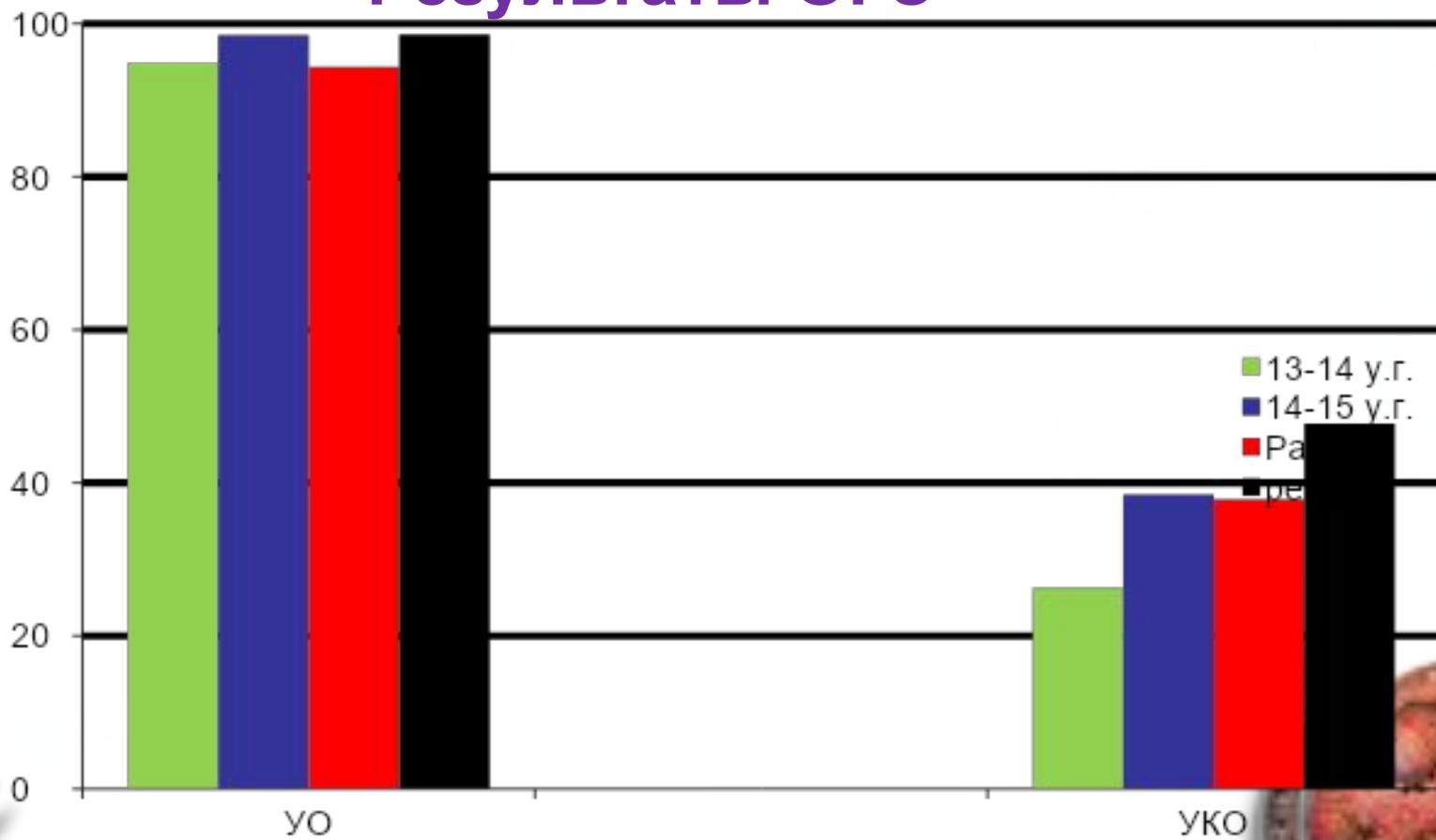
- в начальной школе по теме «ФГОС НОО: деятельность педагога по его реализации»

- в старшей школе: «Особенности преподавания математики в условиях введения ФГОС ООО»

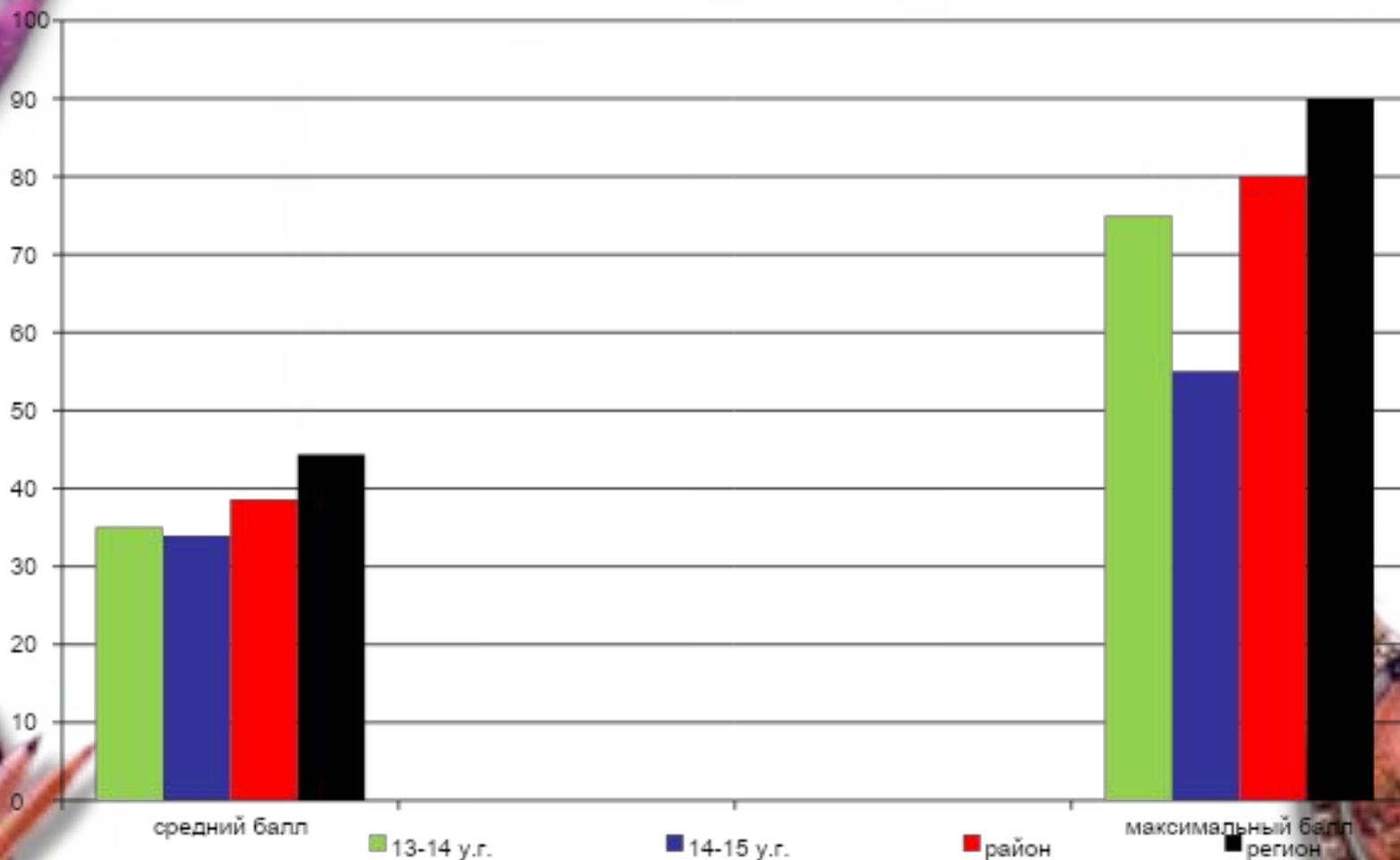
Анализ математического образования в школе



Результаты ОГЭ



Результаты ЕГЭ

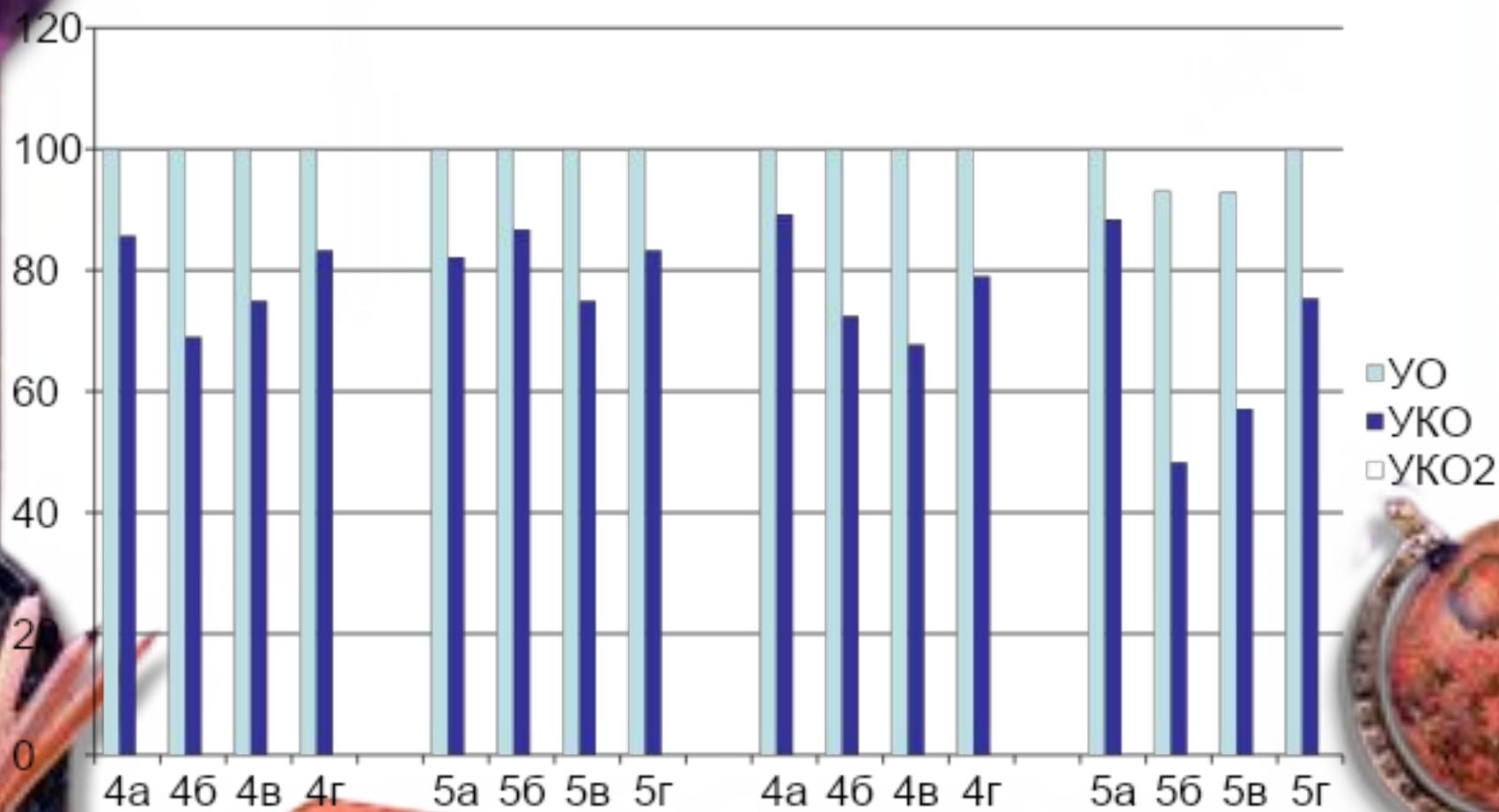


Преимственность при переходе от начального к общему образованию должна осуществляться на уровне:

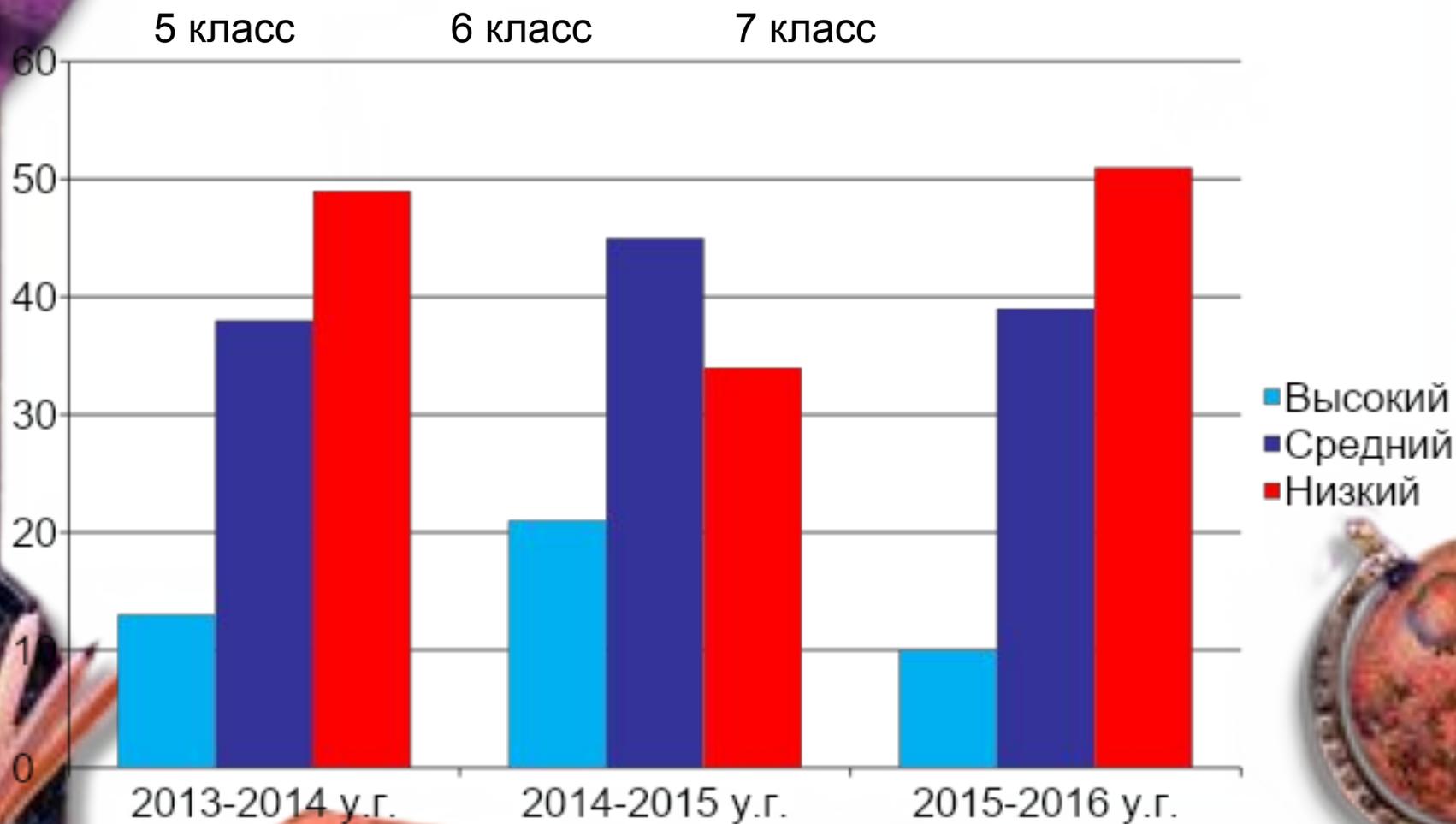
- **целей и задач;**
- **содержания образования;**
- **организационных форм;**
- **планируемых результатов**
- **Преимственность**
- **– это двухсторонний процесс.**
- **С одной стороны – начальная ступень,**
- **которая формирует те знания, умения и**
- **навыки, которые необходимы для дальнейшего**
- **обучения в основной школе. С другой стороны –**
- **основная школа, которая развивает (а не игнорирует)**
- **накопленный в начальной школе потенциал.**

Успеваемость

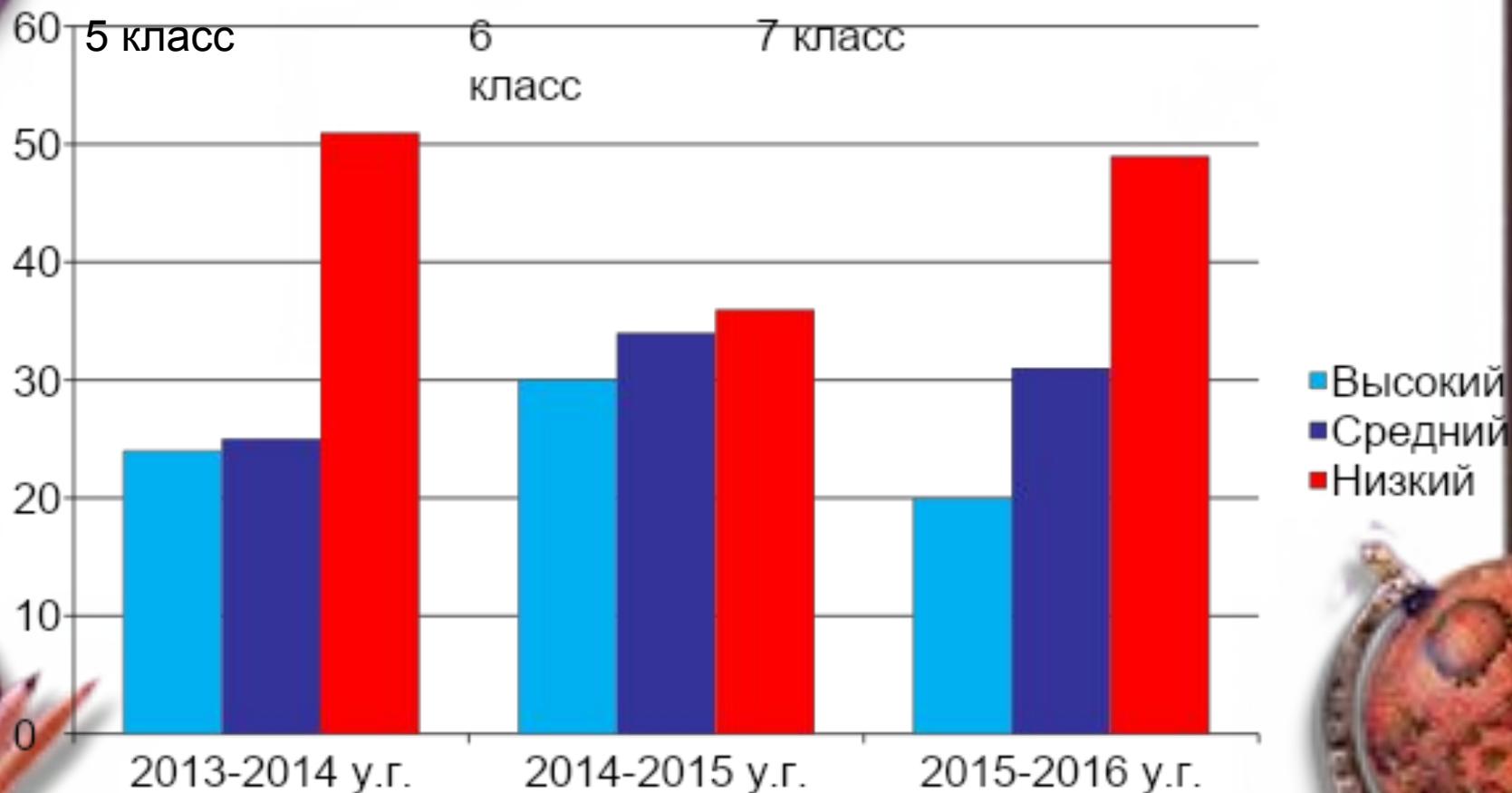
Контрольные работы

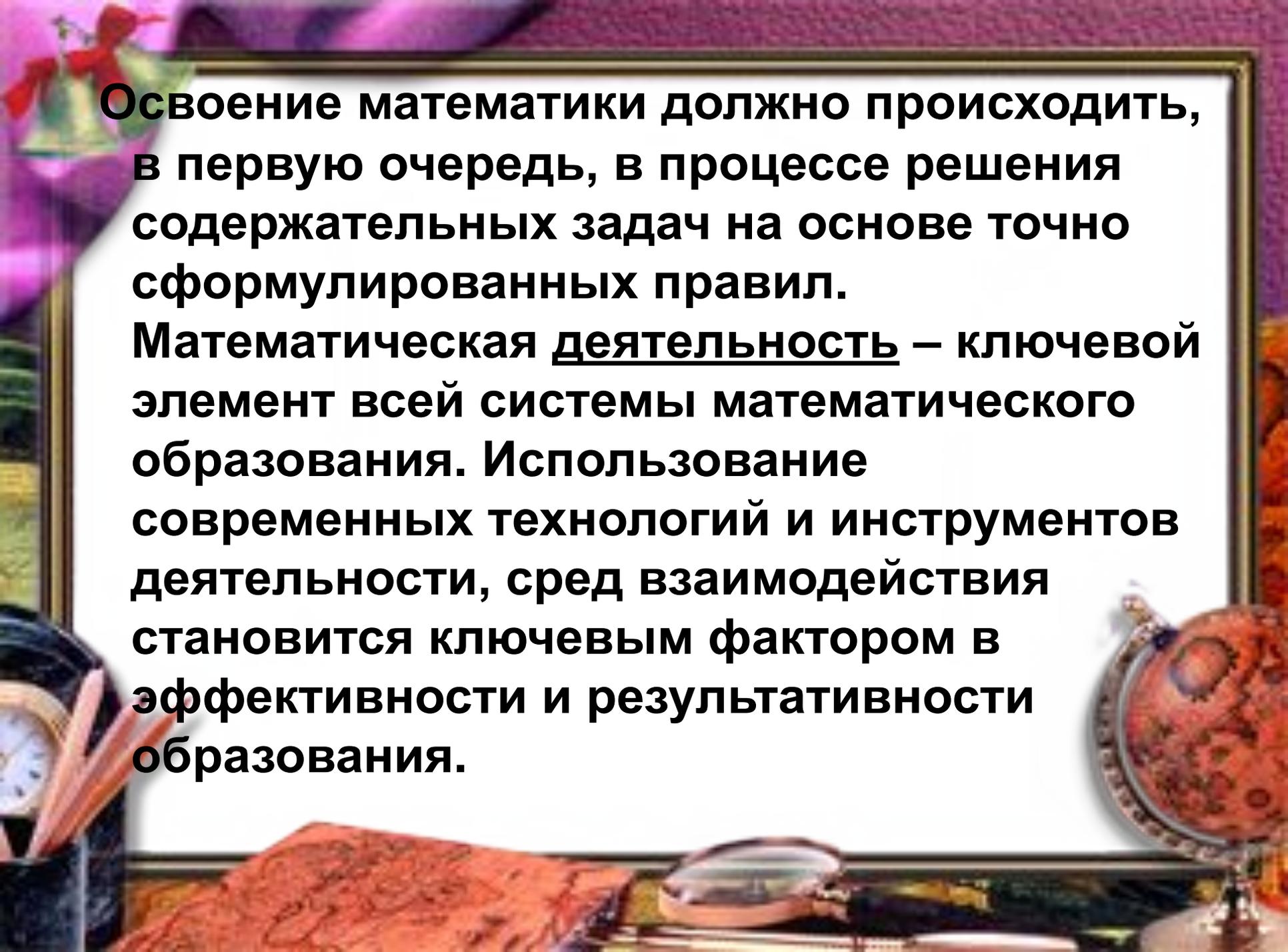


Уровень мотивации к обучению



Уровень проявления интереса к изучению математики



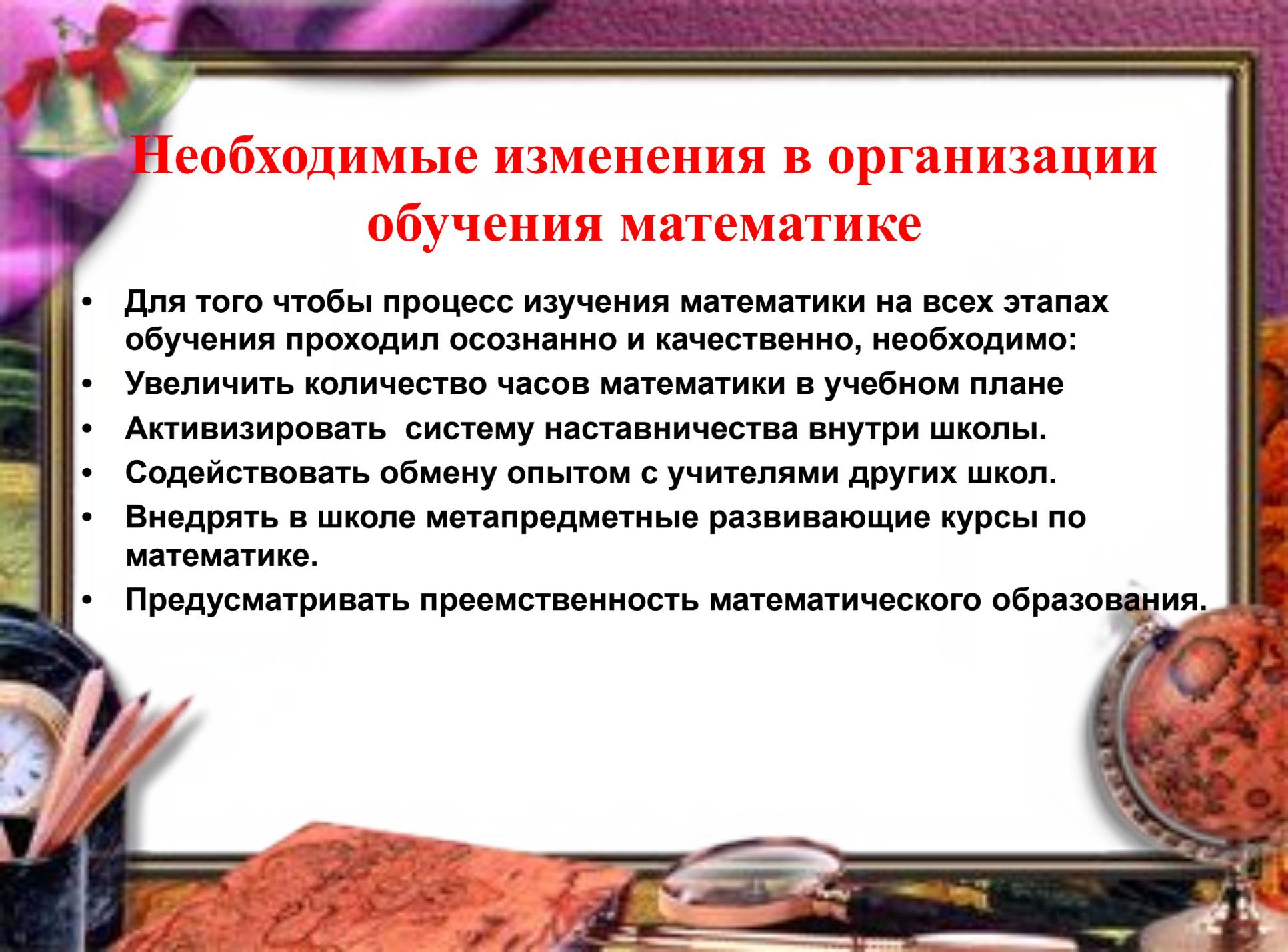


Освоение математики должно происходить, в первую очередь, в процессе решения содержательных задач на основе точно сформулированных правил.

Математическая деятельность – ключевой элемент всей системы математического образования. Использование современных технологий и инструментов деятельности, сред взаимодействия становится ключевым фактором в эффективности и результативности образования.

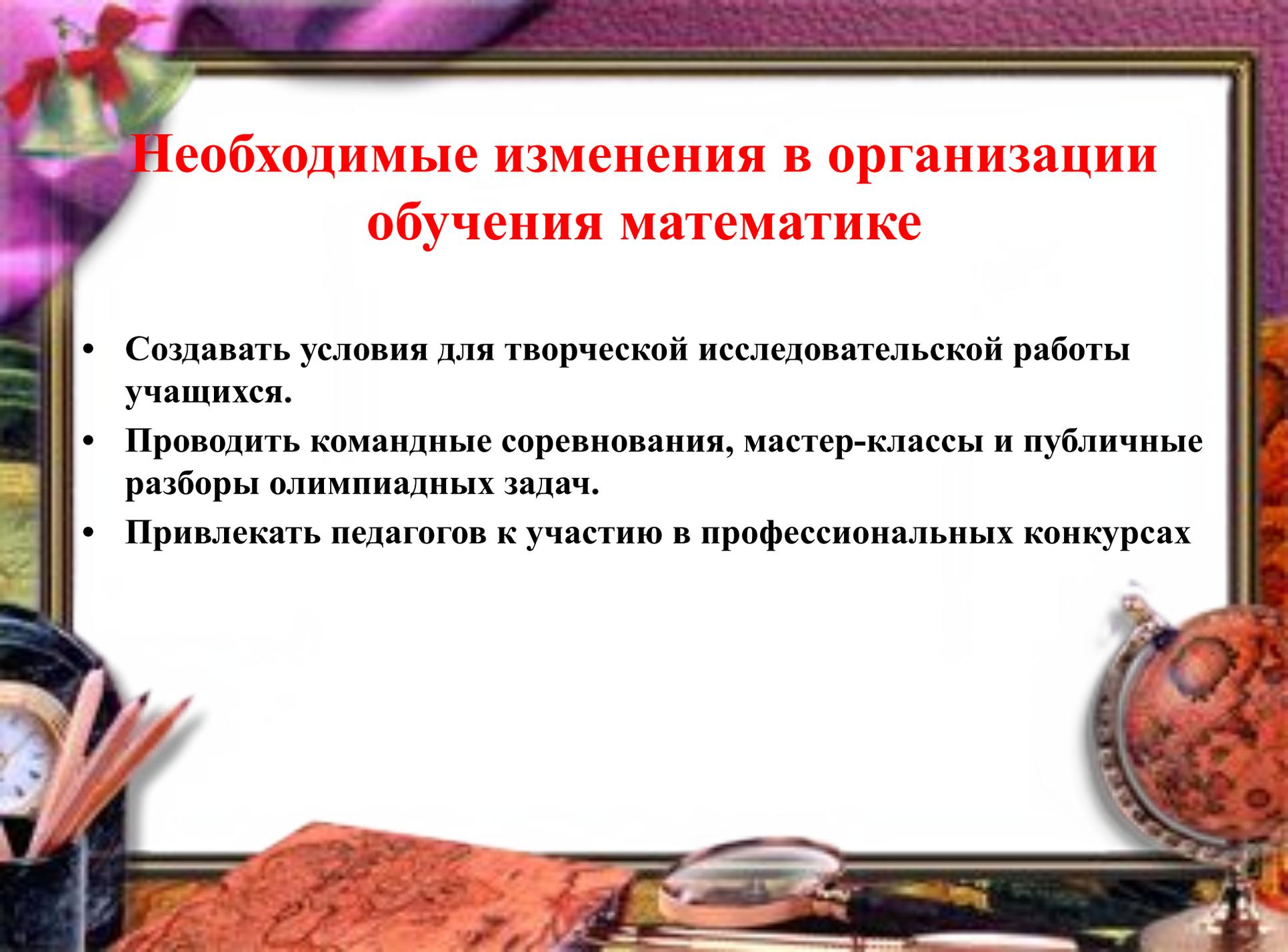
Подготовка к ГИА

- 1. Проводим исследование демо-версий ОГЭ и ЕГЭ по математике последних лет, взятых на сайте www.fipi.ru. Анализируем результаты прошлых лет, делаем выводы.
- 2. Далее, соотносим своё календарно-тематическое планирование в данных классах с темами, используемыми в КИМах. Затем производим отбор тех заданий, работу над которыми уже можно начинать в 5-8 классах.
- 3. Осуществляем подбор необходимой литературы: дидактические материалы, тесты и др.
- 4. Условное разбиение учащихся на группы. Это делаем для того, чтобы строить работу дифференцированно, не забывая об учащихся с повышенной мотивацией и слабоуспевающих. Таким образом, выделяем три основные группы: высокий уровень подготовки, средний уровень подготовки и группа «риска».



Необходимые изменения в организации обучения математике

- Для того чтобы процесс изучения математики на всех этапах обучения проходил осознанно и качественно, необходимо:
- Увеличить количество часов математики в учебном плане
- Активизировать систему наставничества внутри школы.
- Содействовать обмену опытом с учителями других школ.
- Внедрять в школе метапредметные развивающие курсы по математике.
- Предусматривать преемственность математического образования.



Необходимые изменения в организации обучения математике

- **Создавать условия для творческой исследовательской работы учащихся.**
- **Проводить командные соревнования, мастер-классы и публичные разборы олимпиадных задач.**
- **Привлекать педагогов к участию в профессиональных конкурсах**



Результаты реализации Концепции развития математического образования в школе

Комплексный подход к развитию математического образования позволит:

- **Повысить уровень математической грамотности обучающихся**
- **Развить логическое мышление и интуицию обучающихся**
- **Повысить результаты ОГЭ и ЕГЭ**
- **Увеличить количество участников и улучшить результаты математических олимпиад школьников**
- **Повысить количество обучающихся, выбравших профильное математическое обучение**
- **Повысить качество подготовки и переподготовки учителей математики**