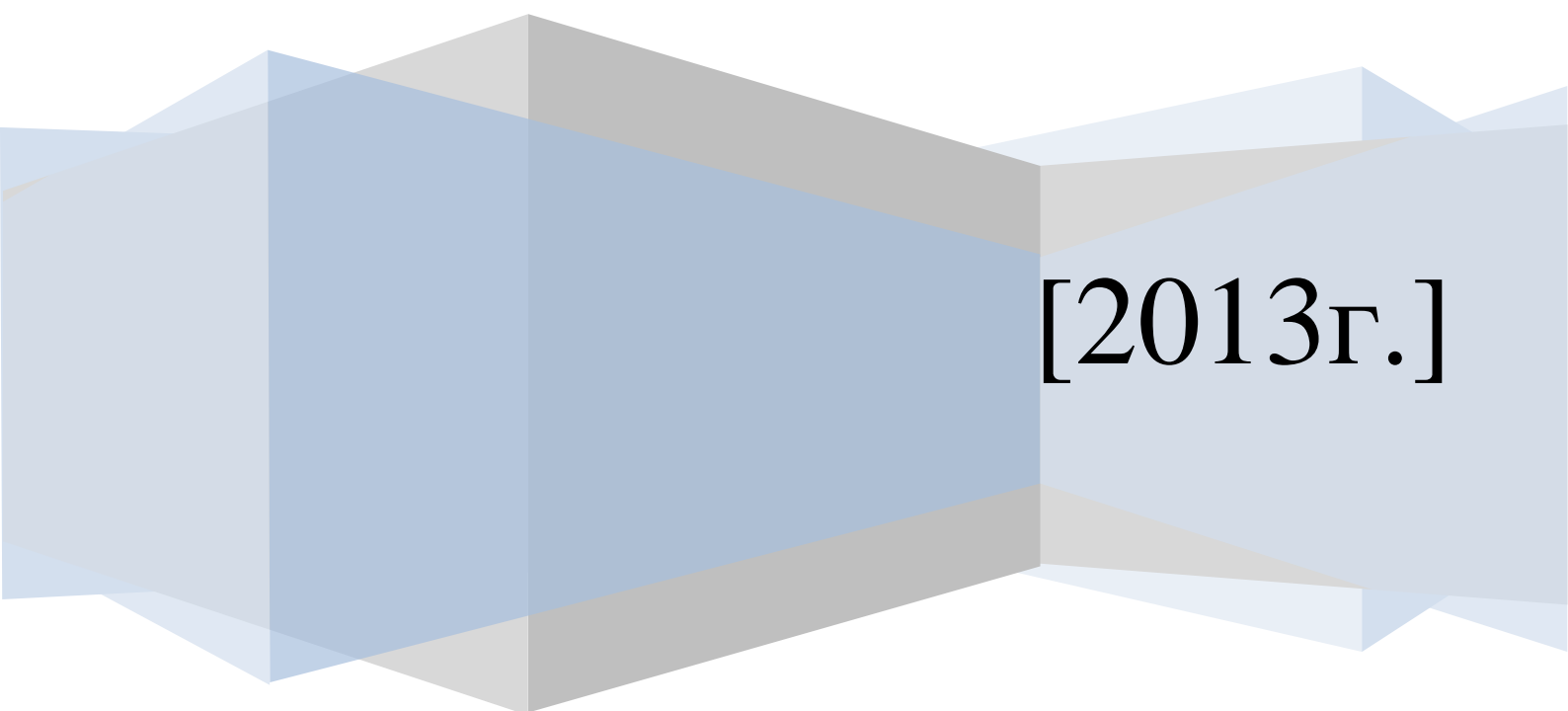


СОШ школа №118 г.о. Самара

**Учебно-методический комплекс «Сферы» -
шаг к реализации Федеральных
государственных образовательных
стандартов.**

**Практические результаты апробации
УМК «СФЕРЫ». «Математика.
Арифметика. Геометрия. 5-6 класс»**

Автор: Хохлова С.Н.



[2013г.]

Учебно-методический комплекс «Сферы» - шаг к реализации Федеральных государственных образовательных стандартов.

Практические результаты апробации

УМК «СФЕРЫ». «Математика. Арифметика. Геометрия. 5-6 класс»

Образовательные стандарты второго поколения предъявляют новые, современные требования к учебному процессу. Основная педагогическая задача - создание и организация условий, инициирующих ученические действия. Для решения этой задачи применяются различные технологии: это внедрение технологий мониторинга, проектная деятельность, научно-исследовательская деятельность, но наиболее современными и прогрессивными являются информационно-коммуникационные технологии. Новые цели и задачи современного образования диктуют необходимость использования новых учебно-методических комплексов.

Математика – это системообразующий предмет, который формирует общеучебные умения в других предметах школьной программы химии, физике, биологии. Поэтому, проблема выбора новых УМК стоит перед каждым учителем с каждым новым учебным годом всё острее.

Я решила попробовать УМК «Сферы» «Математика. Арифметика и геометрия. 5 класс» после посещения городского семинара в марте 2009 года. Очень понравился яркий, красочный учебник и, что не мало важно, наличие методического пособия для учителя. О первых результатах эксперимента я хочу поделиться с коллегами.

Участие в эксперименте по внедрению современного комплекта учебников позволяет:

- изменить позицию учителя – транслятора знаний на позицию проектанта совместной деятельности;
- перевести ученика из объекта в субъект учебной деятельности.

Внедрение учебно-методического комплекса «Сфера» входит в рамки программы развития СОТ, внедрения ИКТ в учебный процесс над которыми работает наша школа, позволяет формировать информационные и

коммуникативные компетенции учащихся, даёт им возможность совместно с педагогом расширить пространство познания через использование компьютерных технологий. Данная экспериментальная программа является новым, современным средством для решения педагогических задач при выборе программ и технологий обучения. Она позволяет выполнять требования ФГОС, создана по единой методологии, по единым методическим принципам и обеспечивает универсальность и технологизацию учебного процесса.

В учебно - методический комплект входят:

1. Учебник «Математика. Арифметика геометрия. 5 класс»;
2. Тетрадь - тренажёр;
3. Тетрадь - экзаменатор;
4. Задачник - тренажёр;
5. Поурочное тематическое планирование;
6. Электронное приложение к учебнику.

Каждый элемент комплекта дополняет друг друга при изучении и закреплении материала и функционально обеспечивает качество образовательного процесса. Все компоненты УМК имеют современный красочный дизайн, единую навигацию, чёткое функциональное назначение, возможность построения индивидуальной образовательной траектории.

Учебник - центральный компонент УМК отличается лаконичностью изложения теоретического материала, жёсткой структурированностью текста, имеет фиксированный формат один разворот - одна тема. Такая компоновка теоретического материала делает его лёгким и доступным для чтения, что в полной мере соответствует психологическим особенностям школьников, позволяет им увидеть и сохранить в памяти взаимосвязь информационных элементов каждого урока. Работа учителя и ученика на поле разворота способствует формированию комплексного представления об изучаемом предмете.

Практический опыт показал, что учебник читают не только дети, но и их родители, что позволяет им оказывать помощь при выполнении домашних заданий. Учебник так же содержит обширный и разнообразный иллюстрированный ряд, в котором эти иллюстрации являются самостоятельным источником информации. Очень нравятся ученикам разделы «В фокусе», где указаны важные детали, на которые следует обратить внимание, «Читаем и делаем», где выполнение практической работы расписано по шагам. Помогают в работе окна с примерами записи решения заданий.

С удовольствием воспринимается учениками серия задач рубрики «Задача-исследование», которые помогают развивать творческое мышление.

Тетрадь-тренажёр – второй по важности компонент УМК является основным инструментом реализации деятельностного подхода в обучении. Материал тетради-тренажёра систематизирован по темам в соответствии с темами учебника, задания сгруппированы по видам деятельности, ранжированы по уровню сложности и служат для формирования универсальных учебных действий средствами предмета. Разнообразие заданий позволяет отрабатывать предметные и надпредметные умения и навыки: решение текстовых задач, отработка начальных геометрических навыков, работа с текстом, развивать творческое мышление. Главное отличие тетради тренажёра от существующих рабочих тетрадей – это функция организатора самостоятельной работы ученика, создателя основы для формирования базовых компетенций.

Основные рубрики «Находим закономерности», «Анализируем и рассуждаем» озаглавлены интересно, необычно, что привлекает внимание учеников и стимулирует интерес к работе.

Тетрадь – экзаменатор представляет инструмент для тренировки навыков выполнения контрольных работ, как в традиционной, так и в тестовой форме по выбору учителя.

Задачник-тренажёр является компонентом УМК, отражающим специфику предмета, он оформлен менее красочно, является дополнением учебника, и содержит различные по уровню сложности группы упражнений.

Учебник и задачник не содержат привычной группы задач на повторение предыдущего материала. На мой взгляд, это не является большим недостатком данного УМК. Но иногда такие упражнения необходимы и приходится их брать из других источников.

Большую помощь в работе учителя при подготовке к урокам оказывает методическое пособие и поурочное тематическое планирование. В этих изданиях наиболее полно даны рекомендации по изучению каждой темы, перечислены ЗУН, которыми должны овладеть учащиеся, даже предлагаются планы этапов урока и возможные домашние задания.

Электронный учебник - неотъемлемая часть УМК. Основным его достоинством является наличие флеш - презентаций по всем темам курса, интерактивные упражнения, виртуальные лаборатории по всем разделам курса. Ученики с огромным желанием и интересом решают задачи на интерактивной доске, что является большим стимулом развития и сохранения интереса при изучении такого сложного предмета, как математика.

Первый опыт работы показал, что новый УМК позволил:

- повысить качество обучения и воспитания;
- грамотно формировать учебную мотивацию;
- прививать интерес к предмету и к процессу познания в целом, более эффективно, чем это возможно делать при работе со старыми учебниками;
- сделать урок для ученика интересным, наглядным, современным.

Результаты диагностики социально-психологической адаптированности учеников 5Б класса показали:

- 100% учеников чувствуют себя комфортно на уроках математики (на других предметах % учеников составляет 50-90%);

- Психологические тесты показывают отсутствие у детей состояния тревожности или ожидания неудачи при ответах с места или у доски, что сказывается положительным образом на успеваемости и качестве знаний.
- Ученики 5Б класса на протяжении всего учебного года показывают положительную мотивацию и позитивное эмоциональное отношение к учению, характеризуются высокой познавательной активностью, низким уровнем тревожности, низким уровнем агрессивности.

Результаты психологической диагностики среди 5-х классов показали значительное отличие в лучшую сторону всех показателей обследования именно в экспериментальном 5Б классе, состояние тревожности и ожидания негативных ситуаций в 5А и 5В классах значительны, что говорит о трудностях испытываемых учениками этих классов при изучении математики.

Учитывая положительную динамику результатов обучения по новому УМК, заинтересованность родителей и рекомендации школьного психолога, администрация школы приняла решение расширить рамки эксперимента и ввести преподавание по УМК СФЕРЫ в новом учебном году следующих предметов:

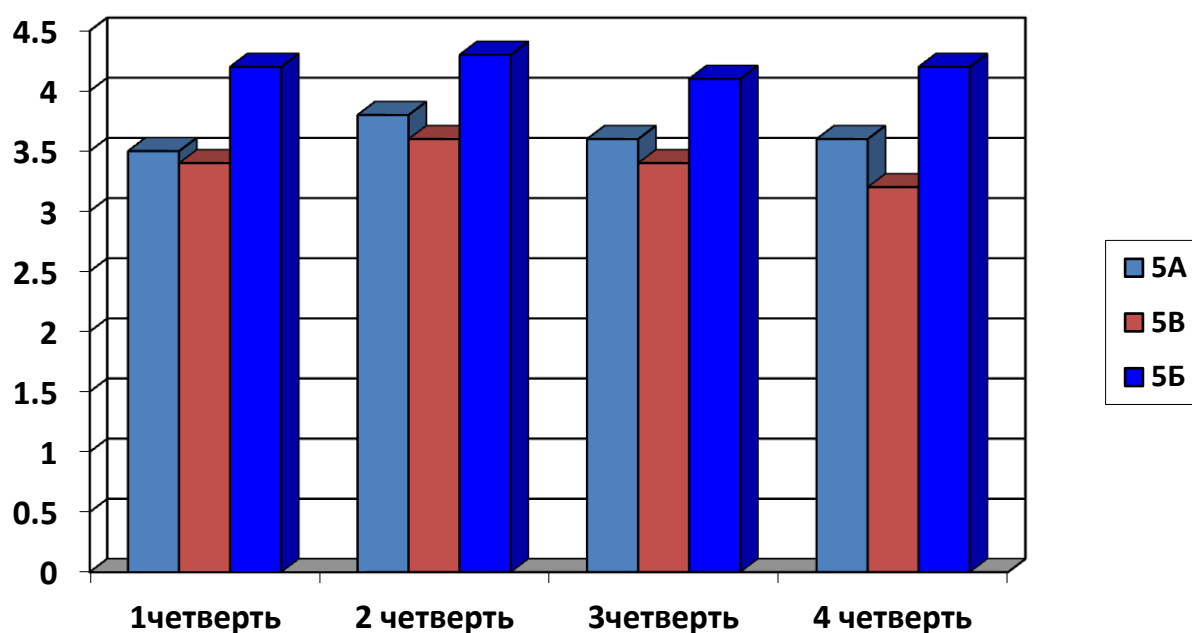
- в экспериментальном классе биологии, географии и продолжить апробацию учебника «Математика. 6 класс»;
- УМК физики в 7 классе;
- УМК математики в 5 классе.

В 2012-2013 учебном году в рамках апробации нового УМК проведены следующие мероприятия:

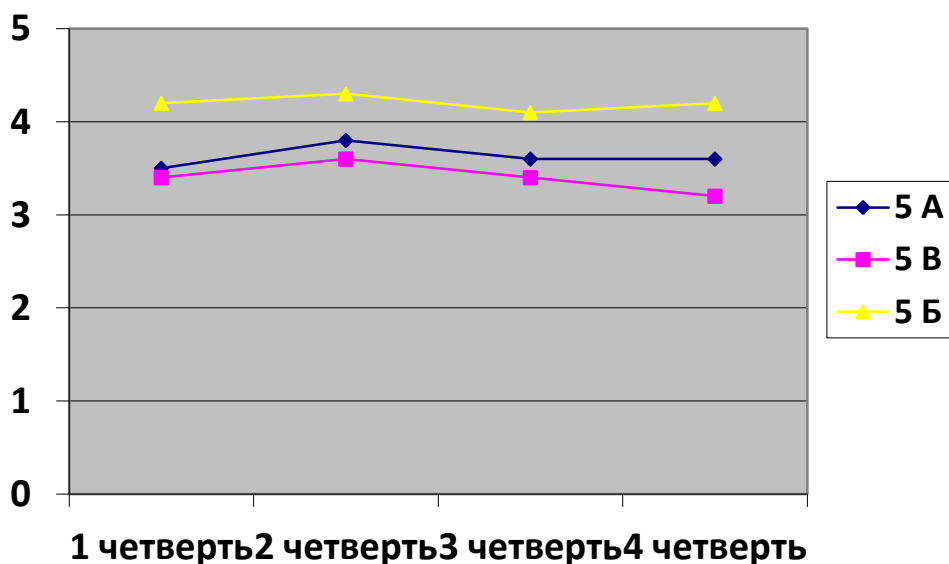
- Дан открытый урок по УМК СФЕРЫ в 5Б классе в рамках городского и районного семинаров по внедрению новых образовательных технологий;
- Сделаны доклады и показаны презентации по опыту работы с новым УМК на школьном педсовете и районном МО учителей математики;

В рамках апробации в течение 2012-2013 учебного года проводился сравнительный анализ успеваемости и качества знаний учеников 5-х классов. Осуществлялся мониторинг качества усвоения новых тем, оценки уровня вычислительных навыков, умения решать текстовые задачи. На всех этапах контроля показатели успеваемости и качества знаний оказались выше в 5Б классе, где осваивался новый УМК. Сравнительные результаты мониторинговых исследований приведены ниже в виде диаграмм, где сравниваются 5А, 5В (контрольные классы) и 5Б (экспериментальный) класс.

Средний балл успеваемости по математике в 5-х классах по четвертям 2012-2013 учебного года



Динамика изменения среднего балла по четвертям 2012-2013 учебного года



На приведённых выше диаграммах видно, что в контрольных 5А и 5Б классах динамика изменения среднего балла отрицательная или стабильная, а в экспериментальном 5Б классе слабо положительная, но при значительно более высоком показателе среднего балла.

Качество знаний учащихся 5-х классов по четвертям в 2012-2013 .

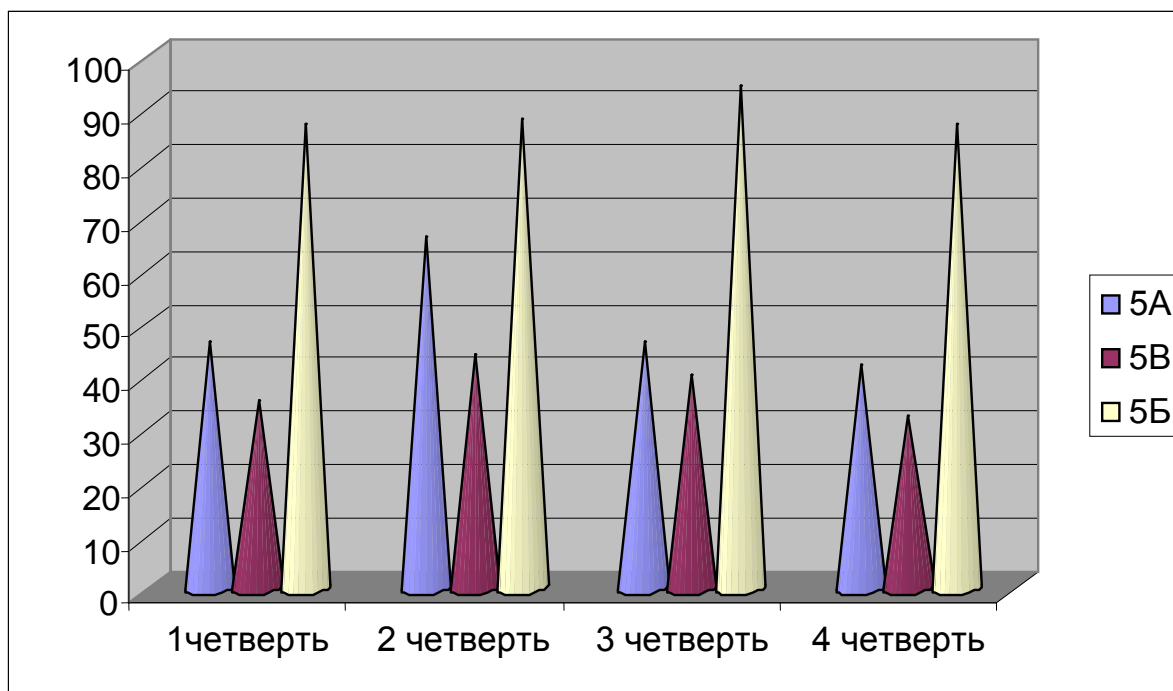
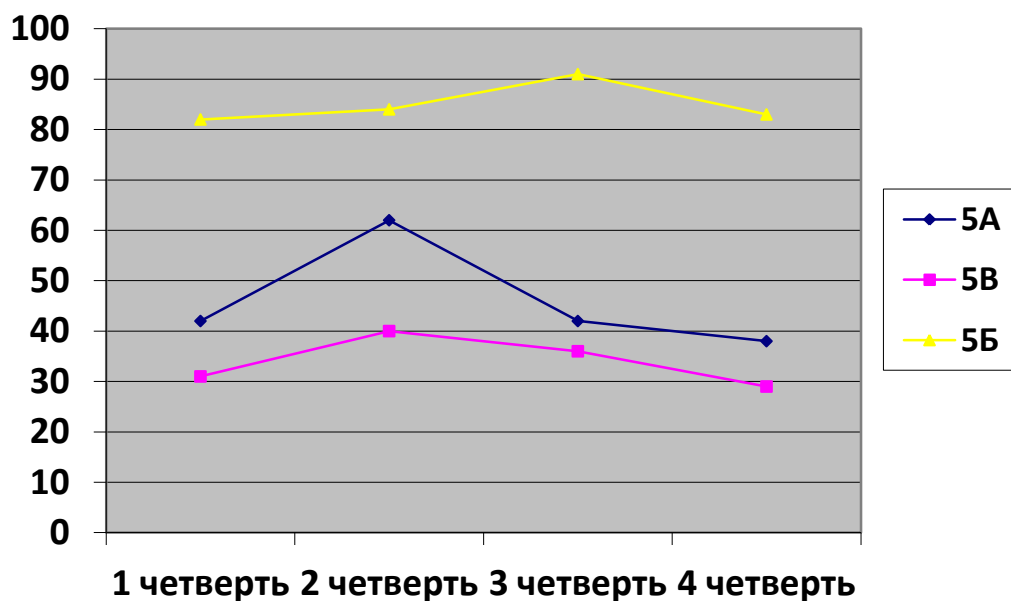
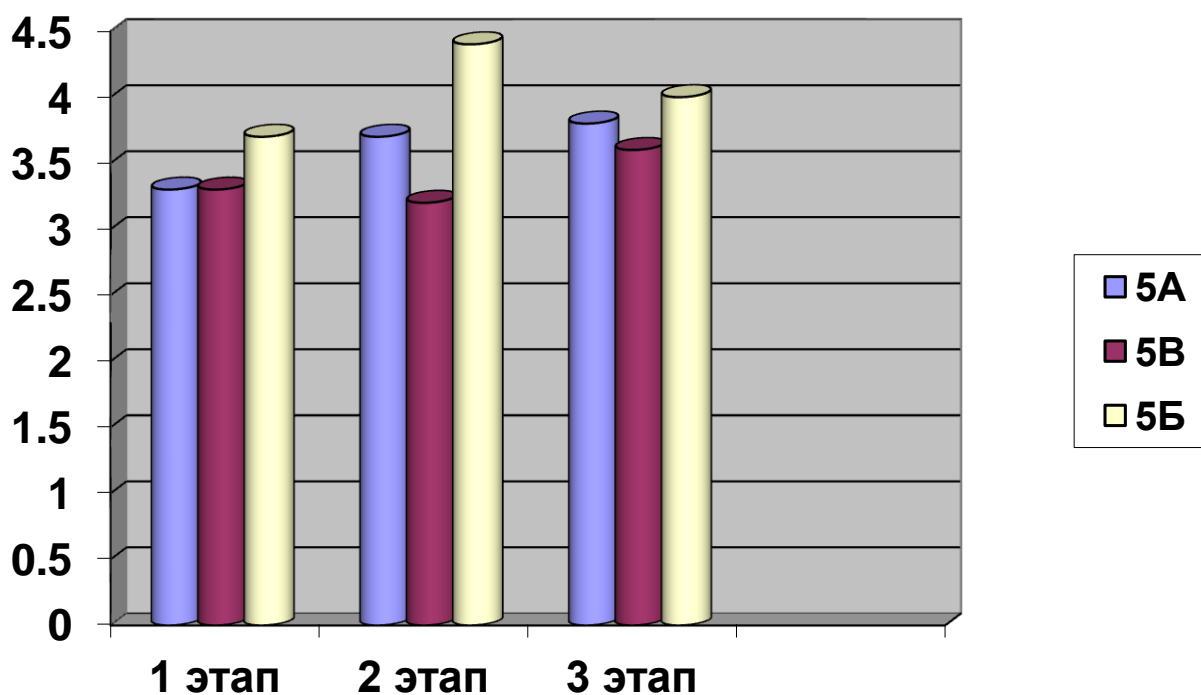


Диаграмма изменения качества знаний учащихся 5-х классов по четвертям 2012-2013 уч. года.

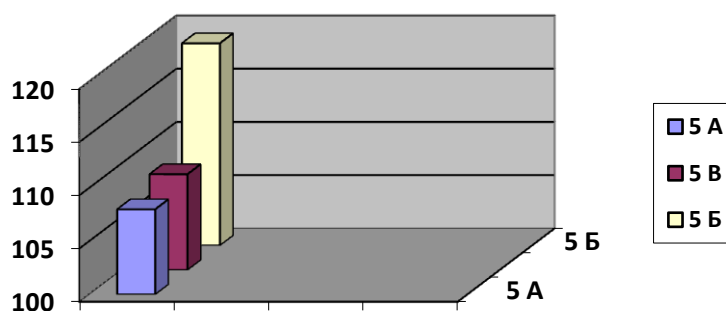


Представленные выше диаграммы показывают незначительное снижение качества знаний учащихся 5А и 5В классов в конце учебного года (с 42 до 38% и с 31 до 29%) и небольшое увеличение этого показателя в экспериментальном 5Б классе (с 82 до 83%).

Результаты тематического контроля по математике в 5-х классах



Динамика изменения результатов тематического контроля (3 этапа) в процентах в 2012-2013 г.



Анализ результатов всех этапов мониторинга показал значительное увеличение качества знаний в конце учебного года по отношению к началу учебного года в экспериментальном 5Б классе (19%), по сравнению с контрольными 5А и 5В классами (8% и 9%).

Результаты сравнительного анализа всех видов мониторинговых исследований наглядно показывают более высокие показатели в 5В классе, где был использован УМК «Сферы». Отмечается существенное преимущество нового УМК перед традиционными учебниками и способами преподавания.

Новый УМК «Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс» отвечает всем требованиям, предъявляемым к современному образовательному процессу в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами. Развивает познавательный интерес ученика, повышает мотивацию изучения такого сложного предмета, как математика. Позволяет заложить и сформировать первые геометрические навыки, что вообще отсутствует в других учебниках по математике для 5-6 классов. Помогает развивать у учащихся культуру математической речи, способствует более эффективному обучению применению понятий, правил, определений, формулировок теоретических положений.

Однако, каждый учитель, который планирует апробировать данный УМК, должен учитывать дополнительные ежедневные временные затраты, наличие практических навыков работы с компьютером, периферическим оборудованием и интерактивной доской, а так же необходимостью применять указанные технические средства обучения на каждом уроке. Так же, учителю придётся, при подготовке к каждому уроку, делать подборку упражнений из предложенного многообразия заданий, с учётом уровня знаний учеников экспериментального класса.

ПРЕДМЕТНАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА «СФЕРЫ». «МАТМАТИКА. АРИФМЕТИКА. ГЕОМЕТРИЯ»

