

Секция
**«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЕ
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН»**

«ЛЕГКО УЧИТЬ, ИНТЕРЕСНО УЧИТЬСЯ»

О.В. Бощенко
учитель математики МОУ СОШ № 129
г. Волгоград

В 90-е годы в нашей школе была создана и успешно реализована система пропедевтической работы с учениками начальной школы по формированию интереса к математике. Внедрение данной системы было необходимостью, поскольку в то время классы с углубленным изучением математики еще существовали в нашем образовательном учреждении, в основном их состав был сформирован из выпускников начальной школы, где преподавание велось по системе Л.В. Занкова. Но уже тогда возникали различные осложнения, связанные с тем, что уровень подготовки учеников и требования начальной школы к знаниям были различными. Только один класс-комплект из 5-6 набранных первых классов занимался по развивающей системе. При организации традиционной работы с учениками начальных классов из поля зрения выпадали одаренные дети. На этапе перехода к углубленному изучению предмета не было определенной программы для пропедевтической работы с такими детьми.

В процессе многолетнего опыта были разрешены трудности, связанные с организацией наблюдения детей 3, 4 классов в рамках проблемы, с разработкой диагностики по выявлению пробелов в знаниях, умениях и навыках по программе начальной школы, с разработкой системы дополнительных занятий с целью развития интереса к математике.

Результат многолетней работы показал, что такая методика имеет право на существование, т.к. нацелена на выявление способных детей, формирует интерес к предмету уже на ранней стадии обучения.

С модернизацией образования, с компьютеризацией обучения наши учителя, как, впрочем, и учителя всей страны, связывали надежды на повышение эффективности учебного процесса, сокращение разрыва между требованиями, которые общество предъявляет подрастающему поколению, и тем, что действительно дает школа. Но надежды не оправдались: уменьшение количества часов математики в неделю, изменение программ по предмету - все это и многое другое привело к тому, что интерес к математике изменился в худшую сторону. В классы с углубленным изучением предмета набирать теперь просто некого, поскольку математическая подготовка выпускников начальной школы оставляет желать лучшего. Из 3-4 первых классов-комплектов, которые ежегодно набираем, на выходе из начальной школы, два класса вполне обоснованно можно отнести к классам коррекции (и не всегда в этом вина учителя).

Конечно, педагогической науке известны проблемы, которые каждый учитель пытается решить в своей практике, и они характеризуются одной фразой «низкий уровень»:

- низкий уровень знаний по математике,
- низкий уровень учебной мотивации,
- низкий уровень познавательного интереса учеников,
- низкий уровень сформированности ключевых компетентностей учащихся и т.д.

Сюда можно включить:

- отсутствие дифференцированного подхода в обучении: нехватка времени на прохождение программного материала не дает возможности это делать, а уровень развития некоторых школьников заставляет учителя начальной школы «закрывать глаза» на то, что программный материал ими не освоен,
- отсутствие систематической диагностики учебных достижений обучающихся, ведь не будет учитель ежедневно в журнал «себе» ставить двойки,

- отсутствие навыка вычислительной работы (как устной, так и письменной),

- отсутствие самостоятельности в применении рациональных способов вычислений, школьники привыкли действовать по образцу, затрудняются обосновать ход решения задачи, и тем более дать ее полное решение, а о разборе нестандартных задач, об исследовательской работе на уроке и говорить нечего, времени на это просто катастрофически не хватает.

А в пятом классе для детей многое оказывается новым: учителя, форма обучения, почти каждый ученик сталкивается с проблемой снижения уровня успеваемости в 5 классах, зато уровень тревожности, утомляемости растет.

Мне, как и любому учителю, хотелось, чтобы мои пятиклашки быстро считали, умело аргументировали свои действия при решении любого задания, выбирали наиболее рациональный способ решения задачи, обладали навыками решения основных типов задач и уравнений, являющихся базовыми для курса начальной школы. А также владели умением работать как в группах, так и индивидуально, самостоятельно решая при этом возникающие в ходе учебной деятельности проблемы. Чтобы каждый из них умел работать с различными источниками информации; владел информационными технологиями и навыками исследовательской и проектной деятельности.

В связи с этим и возник интерес к УМК авторов Г.К. Муравин, О.В. Муравина.

Хотелось использовать учебный комплект как основу для применения на своих уроках современных педагогических технологий, для повышения эффективности урока и интенсификации работы учеников, обеспечения личностно-ориентированного и дифференцированного подхода к обучению, именно такой акцент делается при изучении предмета по этому комплекту в 5-6 классе. Кроме того, что не менее важно, внимание уделяется преемственности с курсом математики начальной школы. Занимаясь по этим учебникам ребята привыкают анализировать, классифицировать, самостоятельно давать характеристики математическим объектам. Но еще важнее отметить, что за

счет введения заданий на развитие навыков, уже сформированных у школьников, занимавшихся в начальных классах по учебникам развивающих педагогических систем, материал учебников доступен и тем, кто занимался в начальной школе по традиционным учебникам.

Что же входит в учебно-методический комплект авторов Г.К. Муравин и О.В. Муравина?

Конечно же, программа с примерным тематическим планированием. У нас в регионе наиболее развернутый ее вариант – рабочая программа, что позволяет видеть конкретную разработку урока с детальным разбиением его на этапы.

Теперь об учебниках. Согласна с мнением моих коллег о том, что учебники яркие, красочные, чем привлекают внимание не только детей, но и их родителей. Язык изложения доступен ученикам, но при этом сохранена научная достоверность и точность. Иллюстрации качественные и эстетичные. Большое количество дополнительного учебного межпредметного материала, как теоретического, так и задачного, таким образом, имеется возможность работать с сильными учащимися. Теоретический материал в пособиях представлен в виде блоков с соответствующими заданиями, позволяющими сразу же после изучения теории формировать необходимые умения и навыки.

Но мне хочется отметить другую особенность учебников - наличие пропедевтической направленности, как геометрического материала, так и учебного материала, соответствующего программе 5-6 классов. Что при этом имеется в виду?

Серьезным недостатком в образовании наших выпускников начальной школы считается отсутствие навыка беглого чтения (задачу на уроке математики читаем по слогам), что влечет за собой и неправильную речь. Отличительной особенностью учебников является наличие правил, дающих возможность научиться грамотно писать и произносить новые термины.

Затем надо акцентировать внимание на том, что, рассматривая вопросы программного материала, авторы реализовали хорошую идею - вводить уже на этом этапе новые (сверхпрограммные) для школьников математические

термины, например, двойное неравенство, строгие, нестрогие неравенства, сектор, вертикальные углы, даже формулу расстояния между точками, теорему Пифагора и т.д.

И еще один момент хочется выделить. В учебнике 6 класса при повторении в конце года выделены отдельные блоки с практикумами: по решению текстовых задач, геометрический и, что особенно важно, вычислительный практикум. Пропедевтическую направленность имеет практикум по развитию пространственного воображения.

Удачно представлены исторические справки и задания для летнего досуга (ученики 5-6 классов это любят), это хорошая возможность повысить мотивацию учения вообще и интерес к математике, в частности.

Кроме учебников для школьников в комплекте есть рабочие тетради с печатной основой. С их помощью ребята учатся оформлять задачи, выполнять работу по готовым чертежам, таблицам с целью экономии времени на уроке и дома. Материал распределен авторами так, что может использоваться как для контроля, так и для закрепления навыков. Особо хочется выделить содержащиеся в тетрадях тестовые задания, которые выполняют сразу несколько функций – диагностику полученных знаний, обобщение и систематизацию знаний. Это способствует тому, что уже на данном этапе появляется возможность начать подготовку к итоговой аттестации выпускников как 9, так и 11 классов. Отдельно подчеркну, что диагностика в малых дозах на каждом уроке приучает школьников к мысли, что контроль на уроках математики должен быть ежедневный, а, значит, учить готовиться к каждому уроку, независимо от того в рабочей тетради с печатной основой ведется запись или в обычной. Еще один важный момент обязательно надо учитывать, что выполняя задания геометрической направленности в тетради с печатной основой,

тем самым школьник включается в систему пропедевтической работы для последующего изучения курса планиметрии, а в 6 классе даже стереометрии.

Для учителя в УМК включены методические рекомендации. Не знаю, как для других учителей, а для меня работа с методическими рекомендациями была особенно приятна, поскольку отражала во всех своих проявлениях мой собственный опыт. Все тонкости хода урока были учтены авторами методических разработок: наполняемость урока различными формами и методами, технологическими приемами, наличие учета достижений школьников на каждом этапе урока, рефлексия – это как раз то, к чему приходит учитель в результате многолетней практики. Но вместе с тем хочу заметить, что каждый момент предложенной методики учитель пропускает через призму своего опыта и вот тут–то просто невозможно не внести свои собственные изменения в ход урока, а это означает, что в пользу своих «исследований» приходится отказываться от апробации предложенного. Вот для этого нужен в эксперименте контрольный класс, чтобы в сравнении можно было увидеть преимущества или недостатки «исследований». Но я думаю, что авторам в принципе важно знать, действует ли тот методический аппарат, который они предлагают учителям в своих разработках. А на этот вопрос ответ однозначен - да.

Более того, считаю своим долгом подчеркнуть, что методические рекомендации – большое подспорье молодым учителям, тем, кто только начинает свой путь в профессию.

Важнейшим критерием в оценке УМК считаю возможность общения учителей со стажерами и молодых педагогов с авторами учебника с помощью созданного сайта, где можно получить любые консультации по ведению урока, по диагностике достижений учеников, даже просто воспользоваться разработками уроков более опытных учителей уже несколько лет имеющих возможность преподавать по этому комплекту. Кроме того, на сайте авторов можно найти дидактические материалы для проверки знаний учащихся (от входного контроля до итогового по каждой параллели). Мне не пришлось задавать вопросы авторам УМК, но это не значит, что мне не было интересно знать их мнение по вопросам, которые им задавали мои коллеги.

В нашем регионе действуют пилотные площадки по апробации методики преподавания по учебникам Г.К. Муравина, О.В. Муравиной, мнение учителей, участвующих в эксперименте во многом совпадает с авторским – это учебники, с помощью которых «легко учить, интересно учиться».

ИТОГОВЫЕ УРОКИ – РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБОБЩЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ

*Бощенко О.В.
учитель математики, МОУ СОШ №129
Г. Волгоград*

Меняются цели и задачи, стоящие перед современным образованием, а это способствует внедрению новых педагогических технологий в учебный процесс российской школы.

Проблемы, которые возникают перед каждым учителем, работающим в школе, известны. Одна из них – проблема обобщения и систематизации знаний, которая до последнего времени не занимала центрального места в обучении, а являлась только элементом заключительного повторения в конце учебного года и в выпускных классах. Такое положение можно объяснить неправильным пониманием целей обобщающего повторения. Один из факторов, подтверждающих существование проблемы, состоит в том, что ни программа, действующая в школе, ни учебники не способствуют обобщению и систематизации знаний. А уж о школьниках и говорить нечего. Способность к обобщению у сильных учащихся может формироваться стихийно, а у средних и слабых вообще отсутствовать.

Известно, что все совокупности дидактических принципов педагогики содержат в обязательном порядке хотя бы один из следующих принципов: последовательность, системность, систематичность, целостность в обучении.

На самом деле понимается каждый раз одно и то же требование, чтобы знания учащихся были в системе, определяемой логикой науки, чтобы этой же логикой определялось построение учебных программ, создание учебников.