

групповому плану. Мы считаем, что нужно организовать проект по развитию олимпиадного движения, привлекая к работе со школьниками студентов, создавая кружки и тренинги для учащихся. Кружки – очень хороший помощник при подготовке школьников к олимпиаде. Хотя, мы считаем, что также нужно организовать и индивидуальные работы с одаренными учащимися (это могут быть консультации, беседы, психологическая подготовка школьников).

Эта работа произвела на нас огромное впечатление. Работая с одаренными детьми, конечно, получаешь огромный опыт работы в педагогической деятельности, ты становишься для них не только наставником, но и другом, им становится комфортно на твоих занятиях, что, безусловно, влияет на их эмоциональное состояние и усвоение математических знаний. А высокие результаты наших учеников на олимпиадах – залог успеха. Главное – правильно поставить перед собой цель, и шаг за шагом идти к ней.

#### *Библиографический список*

1. Костин А.В., Костина Н.Н., Миннегулова Е.О. Использование имитационных технологий при подготовке будущих учителей // Интернет-журнал «Мир науки» 2016, Том 4, номер 1 <http://mir-nauki.com/PDF/19PDMN116.pdf> (доступ свободный, дата обращения: 08.11.2016). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**УДК 372.851**

**ББК 74.262**

Фардиева Р.Р.

*Гуманитарная гимназия-интернат для одарённых детей, м. Актаныш  
fardregina@mail.ru*

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ**

**Аннотация.** Статья посвящена актуальным проблемам математики. Автором проанализированы характерные особенности дифференциации обучения математики, связанные с отбором обязательных предметов и предметов по выбору. Выявлена и обоснована необходимость учить детей составлению задач. Это обосновывается тем, что процесс составления задач как никакой другой способствует развитию навыков логического мышления, формирует подлинные математические знания. Особое внимание обращается на роль контроля в преподавании математике. Подчёркивается неоправданность традиционных подходов к контролю. Работа нацелена для педагогов, заинтересованных в улучшении состояния преподавания математики.

**Ключевые слова:** дифференциация, роль, математика, школа, преподавание.

Актуальные проблемы преподавания математики в современной школе заключаются в пересмотре огромного опыта, связанного с активизацией обучения школьников. Проблема воспитания творческой активности школьников до сих пор не теряет своей актуальности. Решение связано с преодолением многочисленных противоречий и ряда проблем, присущих процессу обучения.

Разнообразие путей получения общего образования служит мощным рычагом дифференциации обучения, средством более полного учета интересов и возможностей учащихся. Одна из основных форм дифференциации в старших классах выражается в сокращении обязательных предметов и введении предметов по выбору.

Проблемы, которые при этом встают, связаны с отбором обязательных предметов и предметов по выбору, с определением учебного времени на эти группы предметов. В связи с этим различные формы дифференциации станут жизнеспособными, если будут подкреплены соответствующими учебниками. Более способным учащимся предпочтительны отдельные учебники, менее способным – интегрированные. Но на сегодняшний день в наших школах их практически нет. В каждой школе имеется немало учеников, у которых нет математических наклонностей, желающих выразить себя совсем в других областях знаний. И дифференциация в обучении должна выразиться в уважении к праву учащегося на выбор доступного ему содержания математического образования [5].

На мой взгляд, математическая подготовка в школе должна быть достаточно фундаментальна для тех, кто собирается изучать на достаточно глубоком уровне физику, технические научные и прикладные дисциплины. Эти ученики должны с легкостью и изяществом производить в этих дисциплинах все математические выкладки. Но обучение на более высоком уровне должно включать базовый уровень как часть. Сегодня этот базовый уровень обеспечен стандартами и минимумом содержания образования.

Нельзя обойти проблему обучения составлению задач – очень мало мы занимаемся ею при обучении математике. А ведь именно этот процесс как никакой другой способствует развитию навыков логического мышления, формирует подлинные математические знания.

Еще одна очень важная проблема: стране нужны одаренные люди. Поэтому так важно распознать способности учащихся, развить их, дать почувствовать ответственность перед обществом, перед самим собой за этот дар природы. Дифференциация обучения – один из мостков к школе будущего, какой она видится сегодня нашему обществу, всем нам. Важным звеном процесса обучения математике является контроль знаний и умений школьников. От того, как он организован, на что нацелен, существенно зависит эффективность учебной работы. Именно поэтому уделяют серьезное внимание способам организации контроля и его содержанию.

В настоящее время принципиальные изменения в школе связаны в первую очередь с актуализацией дифференцированного обучения. Важнейшим видом дифференциации при обучении во всех классах становится уровневая

дифференциация. Ее основная особенность состоит в дифференциации требований к знаниям и умениям учащихся: явно выделяется уровень обязательной подготовки, который задает нижнюю границу усвоения материала. Этот уровень, безусловно, доступен и посилен всем школьникам. На его основе формируются повышенные уровни овладения курсом. Учащиеся получают право и возможность, обучаться в одном классе и по одной программе, выбирать тот уровень усвоения, который соответствует их потребностям, интересам, способностям.

Хорошо известно, как велика роль контроля. В зависимости от его содержания он может оказывать или организующее влияние на усвоение знаний школьниками, или же, напротив, дезориентировать учебный процесс.

В настоящее время получение базового образования стало необходимым для каждого члена общества. В соответствии с этим вся методическая система перестраивается в плане обеспечения глубокой дифференциации обучения, учитывающей интересы всех групп школьников. Поэтому традиционный подход к контролю становится педагогически неоправданным. Прежде всего, это:

- недостаточная информативность традиционного контроля и, главное, невозможность получить достоверные сведения о наличии у школьников опорной подготовки;

- педагогически неверно ориентированная система оценивания: она строится по методу "вычитания", т.е. точкой отсчета является оценка "5", и в зависимости от недочетов и ошибок, допущенных учеником, оценка снижается. Путь, который проходит такой ученик при оценивании "от максимального уровня" методом "вычитания", означает путь поражений, а не движение вперед от одного, пусть небольшого достижения к другому. Альтернативной рассмотренному является оценка методом "сложения", в основу которого положен минимальный уровень общеобразовательной подготовки. Достижение этого уровня требует от каждого ученика в обязательном порядке. Критерии оценок более высоких уровней формируются на базе минимального посредством содержательного приращения по глубине или объему усвоения. В связи с этим весьма оптимальным является отслеживание степени обученности учащихся по шкале, предложенной В. Симоновым.

- недостаточная направленность на проверку важнейших итоговых результатов. В контрольные работы, особенно в итоговые зачастую включался второстепенный материал, не отражающий опорных знаний и умений. Это способствовало тому, что нагрузки слабых еще больше увеличивались, а уровень подготовки сильных не повышался.

Все сказанное позволяет констатировать, что традиционные подходы к контролю не отвечают идеям уровневой дифференциации и требуют пересмотра в следующих направлениях:

- увеличение информативности о достижении учащимися уровня обязательной подготовки и усиление полноты проверки;

- переориентация на контроль и оценку по методу "сложения" (отметка должна выставляться за достижение определенного уровня подготовки – они достаточно четко определены школой профессора В. Симонова);
- усиление дифференцирующей силы контроля;
- ориентация на итоговые результаты обучения [4].

Главным в своей деятельности на каждом этапе обучения считаю педагогическую помощь и поддержку – облегчение и одновременно стимулирование процесса учения для учащегося.

На всём протяжении учебного процесса демонстрирую детям своё полное к ним доверие, помогаю учащимся в формулировании и уточнении целей и задач, стоящих как перед группами, так и перед каждым учащимся в отдельности; исхожу из того, что у детей есть внутренняя мотивация к учению; выступаю для каждого ученика как источник разнообразного опыта; принимаю каждого ученика таким, какой он есть.

#### *Библиографический список*

1. Бурбаки Н. Очерки по истории математики / Н. Бурбаки. – М.: Изд-во Ин. лит., 1972. 292 с.
2. Гнеденко Б.В. Математика в современном мире / Б.В. Гнеденко. – Издательство Просвещение. – М.: Просвещение, 1980. 128 с.
3. Кудрявцев Л.Д. Мысли о современной математике и ее изучении / Л.Д. Кудрявцев. – М.: Просвещение, 1977. 112 с.
4. [Электронный ресурс] <http://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения 8.11.16).
5. [Электронный ресурс] <http://revolutionmathematics/> (дата обращения 10.11.16).

**УДК 372.851**

**ББК 74.262**

Филиппова Т.П.

*МБОУ СОШ с. Большая Каменка Самарской области*

*Ivanyuk.maria@yandex.ru*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)**

**Аннотация.** В статье дается классификация методов обучения, в которой особое место отводится активным методам обучения. Представлены приемы использования активных методов обучения на уроках математики.

**Ключевые слова:** урок, математика, методы, приемы, задача.