

Изменения в преподавании начального курса математики с учетом требований ФГОС НОО

Секретарева Л.С.¹

¹Россия, г. Вологда; Вологодский педколледж

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «математика» входит в базисный учебный план каждого образовательного учреждения начального общего образования.

На ступени начального общего образования этот предмет является основой развития познавательных действий, таких как логические, алгоритмические, знаково-символические, последовательность действий по решению задач, систематизацию и структурирование знаний, перевод с одного языка на другой, моделирование и другие [3].

Весь материал по учебному предмету «Математика» представлен в разделах: *Числа и величины; Пространственные отношения; Геометрические фигуры и величины; Арифметические действия; Геометрические величины; Работа с текстовыми задачами; Работа с информацией.* В качестве самостоятельного раздела теперь выделен раздел «Работа с текстовыми задачами».

Усвоение общего приёма решения задач в начальной школе базируется на сформированности логических операций – умении анализировать объект, осуществлять сравнение, выделять общее и различное, осуществлять классификацию, устанавливать аналогии и др.. А универсальное учебное действие «умение решать проблемы или задачи» может рассматриваться, как основа для системы познавательных действий, поэтому далее остановимся на общем приеме обучения решению текстовых задач. Умение ставить и решать задачи является одним из основных показателей уровня развития учащихся, открывает им пути овладения новыми знаниями.

При обучении различным предметам используются задачи, которые принято называть учебными. С их помощью формируются предметные знания, умения, навыки. Особенно широко применяются задачи в математике. Как правило, в них используются математические способы решения.

Существуют различные подходы (логический, семантический и др.) при анализе процесса (хода) решения задачи, один из которых математический. Математический анализ включает анализ условия и требования задачи.

При всем многообразии подходов к обучению решению задач, к этапам решения можно выделить следующие компоненты общего приема:

1. Анализ текста задачи.
2. Перевод текста на язык математики с помощью вербальных и невербальных средств.
3. Установление отношений между данными и вопросом.
4. Составление плана решения.
5. Осуществление плана решения.
6. Проверка и оценка решения задачи.

Общий прием решения задач должен быть предметом специального усвоения с последовательной отработкой каждого из составляющих его компонентов. Овладение этим приемом позволит учащимся самостоятельно анализировать и решать различные типы задач, причем и не только математические [1].

В связи с включением в курс начальной школы междисциплинарных программ – Программа формирования УУД и Чтение: работа с информацией, в математику наряду с традиционными разделами включен новый раздел «Работа с информацией», который включает в себя: сбор и представление информации, создание простейшей информационной модели, построение простейших логических выражений с помощью логических связок, составление простейшего алгоритма и т.п.

В основу методики в обучении начальному курсу математики должны лежать практические действия учащихся, организуемые учителем, т.е. знания не должны даваться в готовом виде, они должны быть получены в совместной деятельности с другими детьми и учителем, как соучастником процесса обучения. Важно в обучении ориентироваться на принципы, учитывающие психологические особенности и закономерности развития младшего школьника. Сначала важно дать возможность детям (в паре, группе, фронтально) выполнить предлагаемое задание, затем обсудить способ его выполнения. Затем для индивидуального выполнения задания использовать только аналогичные тем, которые дети выполняли в самостоятельной работе, использовать прием «проверь себя». Наряду с этим предлагаем детям придумывать «такие же» задания, не разъясняя понятие «такие же». . . . И, несомненно, важнейшим требованием ФГОС НОО является применение проектной деятельности, особое место которой выделяется и на уроках математики.

Далее остановимся на основных ошибках в преподавании математики по ФГОС НОО, которые выделены по результатам анализа конспектов учителей, посещения пилотных школ. Их условно можно разделить на две группы:

- логические (очень часто учителя подменяют логику, заложенную авторами учебников, сложившейся годами традиционной методикой);
- методические: ошибки в использовании терминологии, несоответствие методики преподавания той, что заложена авторами учебников.

Проектируя урок математики по новым образовательным стандартам важно помнить, что:

- любой урок, в том числе, и математика начинается с целеполагания, постановки задач урока (не позднее 5-7 минуты урока, оно должно быть логичным, и, естественно, неприемлемо когда тема урока звучит на 44 минуте урока), к которым важно возвращаться в течение всего урока, анализировать (контролировать) выполнение поставленных задач.
- за основу работы на каждом уроке берется учебник и тетрадь на печатной основе (система заданий которого должна работать на каждом уроке). При проведении урока следуем авторской логике и методике, заложенной в учебнике, не подменяя собственной.;
- перед началом работы по любому учебнику математики важно опираться на методическое пособие, особое внимание, уделяя пояснительной записке, в которой трактуются основные идеи, замысел авторов;
- при создании на уроке проблемных ситуаций, нужно помнить, что проблема – это столкновение разных мнений (для этого используем героев, предложенных авторами учебников математики – Волк и Заяц, Маша и Миша, Незнайка и

Знайка и другие. . .).

Например, пример постановки проблемного вопроса. Нам нужно купить в столовой кофе и булочку, стоят 3 и 4 рубля. Как узнать, сколько денег нужно заплатить? $4+3$ или $3+4$? Заяц думает так: « $3+4$ ». Волк так: « $4+3$ ». КТО прав? (Дети выдвигают 3 разных позиции, после чего выбирается верная и доказывается, детьми).

-
- [1] Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – С. 6 – 32.
 - [2] Концепция федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования. Под редакцией А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. – М., 2008.
 - [3] Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации – М., 2010.
 - [4] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №2354 от 22 сентября 2011 года о внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года №373