

## Секция «Математика и механика»

### Формирование универсального учебного действия - моделирования при решении текстовых задач

*Ситдиков Ильдус Фаизович*

*Студент*

*НИСПТР-Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов, Факультет математики и информатики, Набережные Челны, Россия*

*E-mail: ildus-sitdikov@mail.ru*

Начиная с 2009 года началось внедрение ФГОС в школы Российской Федерации. Но так как все это новое, возникают некоторые вопросы, на которые не найдешь точных ответов или они поверхностны. Одним из таких вопросов является УУД (универсальные учебные действия). Ведь многие учителя не знают об этом или неправильно могут это понять и использовать на практике. Поэтому мы посчитали что эта тема сегодня очень актуальна, особенно нам, математикам.

Да, конечно в ФГОС говорится об этом и на каждый предмет отдельно акцентируется внимание, но мы думаем, что этого очень мало, и что не все учителя могут понять что такое УУД на уроках математики, а частности при решении текстовых задач на моделирование.

И так мы сами столкнулись с этой проблемой, решили ее более подробно раскрыть.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Виды универсальных учебных действий

- Личностные универсальные учебные действия
- Регулятивные действия
- Познавательные универсальные учебные действия
- Коммуникативные универсальные действия

Учебный предмет «Математика» имеет большие потенциальные возможности для формирования всех видов УУД. Реализация этих возможностей на этапе начального математического образования зависит от способов организации учебной деятельности младших школьников, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

Формирование моделирования как УУД в курсе математики осуществляется поэтапно, учитывая возрастные особенности младших школьников и связано с изучением программного содержания. Первые представления о взаимосвязи предметной, вербальной и символической моделей формируются при изучении темы «Число и цифра». Дети учатся устанавливать соответствие между различными моделями или выбирать из данных символических моделей ту, которая, например, соответствует данной предметной модели.

Использование моделирования имеет два аспекта:

- Во-первых, моделирование является тем содержанием, которое должно быть усвоено учащимися в результате обучения, тем методом познания, которым они должны овладеть.

- Во-вторых, моделирование является тем учебным действием и средством, без которого невозможно полноценное обучение. Л.М.Фридман В «Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования», во главу угла поставлено формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Одно из важнейших познавательных универсальных действий - умение решать проблемы или задачи. В силу сложного системного характера общего приема решения задач данное универсальное учебное действие может рассматриваться как модельное для системы познавательных действий.

Решение задач выступает и как цель, и как средство обучения. Умение ставить и решать задачи является одним из основных показателей уровня развития учащихся, открывает им пути овладения новыми знаниями. При обучении решению задач необходимо использовать подход, предполагающий формирование общего умения решать задачи. В основе формирования общего умения решать задачи лежит прием моделирования, который является основным показателем развития знаково-символических универсальных учебных действий. Для успешного обучения в начальной школе должны быть сформированы следующие универсальные учебные действия: — кодирование/замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов); — декодирование/считывание информации; — умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами или их частями для решения задач; — умение строить схемы, модели и т. п.

### **Литература**

1. 1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / Под ред. А.Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2008
2. 2. Страшкова Е. А. [электронный ресурс]: Формирование универсальных учебных действий, 2009 – 1 – 5 с. Режим доступа: <http://school1-sozonov.edusite.ru/>
3. 3. Родичева Надежда Евгеньевна [электронный ресурс]: Формирование моделирования как универсального учебного действия при решении текстовых задач, 2010 – 4 с. Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/606352/>

### **Слова благодарности**

Хочу сказать спасибо в первую очередь Вам и своему научному руководителю