

Опыт реализации стандартов нового поколения средствами УМК

«Школа 2100»

Осипова Елена Валерьевна, МОУ «СОШ № 12» г.Воркуты

Аннотация к докладу

В данной статье обобщается практический опыт реализации стандартов нового поколения средствами УМК «Школа 2100». Автор раскрывает вопрос, как формируются УУД на примере учебников математики. Такая работа достигается специальной организацией учебных материалов. Приведены примеры такой организации. Данная статья полезна учителям, начинающим работать по ФГОС второго поколения, а также молодым специалистам.

Все приверженцы Образовательной системы «Школа 2100» убеждены в необходимости знакомить учеников с реальной жизнью, а не со специально подготовленным и адаптированным ее описанием. Поэтому учебники Образовательной системы «Школа 2100» построены как энциклопедии и научно-популярные книги для взрослых: в них всегда содержится избыточная информация, из которой читатель должен найти ответ на интересующий именно его вопрос. Это создает возможность построения для каждого ученика самостоятельного образовательного маршрута. Причем важно, что находить и использовать нужную им информацию школьники учились бы сами (например, задания, связанные с поиском в тексте главного). Именно по этой причине авторы не разделили полностью весь материал на основной и дополнительный: ведь в таком случае выделять главное научатся авторы, а не школьники.

Мы пользуемся общим для учебников «Школы 2100» дидактическим принципом минимакса. Согласно этому принципу учебники содержат избыточные знания, которые ученики могут усвоить, и избыточные задания, которые они могут выполнить. В то же время важнейшие понятия и связи, входящие в минимум содержания (стандарт и требования программы) и составляющие существенную часть курса, должны под руководством учителя усвоить все ученики. Таким образом, в учебниках содержится материал,

который ученики обязаны и могут усвоить. Ученик может узнать максимум, но должен (под руководством учителя) освоить минимум.

Принцип минимакса позволяет решить сразу несколько проблем. Во-первых, все ученики разные, но нельзя ориентироваться ни на слабого, ни на сильного. Поскольку свой максимум определяет с помощью учителя каждый ученик, то мы обеспечиваем с помощью этого принципа индивидуальный подход. Во-вторых, для решения любой возникающей в жизни проблемы надо учиться находить нужную информацию. А принцип минимакса учит определять потребность в информации и самостоятельно ее находить.

В дневниках школьников приведён перечень личностных и метапредметных результатов, на которые нацеливают учебники образовательной системы «Школа 2100», сформулированы они в доступной для детей форме.

Рассмотрим, как формируются УУД на примере учебников математики.

Материалы учебников математики Образовательной системы «Школа 2100» (Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П) ориентированы на систематическое и целенаправленное развитие универсальных учебных действий.

Такая работа достигается специальной организацией учебных материалов. Учебник представляет собой систему готовых учебных сценариев (уроков). Каждый сценарий занимает один разворот.

Все уроки знакомства с новым материалом ориентированы на целенаправленное формирование регулятивных универсальных учебных действий. Для этого они снабжены текстом проблемного вопроса со знаком «?» и текстом под знаком «!» – авторской формулировкой того нового, что изучается на этом уроке.

Два этих знака являются *сигналом* для учителя и детей, что работа на этом уроке будет строиться по следующему общему плану:

- актуализация знаний, необходимых для осознанного самостоятельного формулирования нового;

- решение задач, подводящих к формулированию основных вопросов урока и, как следствие, целеполаганию на данный урок (определяем, чем сегодня будем заниматься);
- самостоятельное формулирование нового и коррекция полученной формулировки на основе авторского определения (соотнесение собственной формулировки с авторской и окончательное формулирование вывода);
- решение задач на применение нового;
- субъективная оценка результатов деятельности и соотнесение ее с оценкой класса и педагога (формулирование максимально объективной оценки).

В учебнике математики существует ряд уроков, на которых новыми являются только новый математический термин или аксиома. В этом случае сценарий такого урока содержит только текст со знаком «!» (термины и аксиомы не открываются, а сообщаются). В таком случае алгоритм работы будет следующим:

- чтение и объяснение авторского определения, окончательное самостоятельное формулирование вывода (пересказ в понятных и доступных детям математических формулировках);
- решение задач на применение нового;
- субъективная оценка результатов деятельности и соотнесение ее с оценкой класса и педагога (формулирование максимально объективной оценки).

Большинство учебных задач данного учебника, ориентированных на формирование и развитие новых или недостаточно усвоенных знаний или умений, предлагаются для совместной работы учащихся, то есть ориентированы на целенаправленное и последовательное формирование и развитие не только предметных, но и коммуникативных умений. Такие задачи снабжены заданиями: объясните..., сравните свою работу с работами других ребят.

Развитие познавательных универсальных действий исторически в курсе математики строилось в двух направлениях через решение задач:

- 1) хорошо алгоритмизованных;
- 2) неалгоритмизуемых общими для всех алгоритмами.

Задачи первого направления создают основу формирования у детей алгоритмического и логического мышления и всех связанных с этим умений (понимать цели деятельности, соотносить с этой целью готовые планы действий, понимать простейшие логические взаимосвязи между пунктами плана, точно следовать им, объективно оценивать полученные результаты).

Задачи второго направления создают основу формирования у детей нестандартного, творческого мышления и всех связанных с этим умений (самостоятельно извлекать и перерабатывать имеющуюся у них информацию, самостоятельно преобразовывать ее и т.д.).

Данный учебник содержит задачи двух этих групп. При этом задания первой группы снабжены готовыми общеупотребляемыми алгоритмами, а задачи второй группы – пояснениями, образцами выполнения, подводящими детей к формированию собственных алгоритмов их решения.

Следует отметить, что работа с неалгоритмизуемыми задачами никогда ранее не была специальным образом организована на страницах учебников математики, предназначенных для общеобразовательных школ.

Эти задачи предлагались для работы только сильным детям с хорошо развитой математической интуицией. Предлагаемый курс математики создает возможность для работы с данными задачами *всех* учащихся класса.

Отдельно следует обсудить развитие *личностных результатов* средствами курса математики Образовательной системы «Школа 2100».

Заданий, *специально ориентированных на развитие личностных результатов*, в курсе математики не может быть в силу специфики предмета (математика не занимается формированием межличностных отношений, вопросами человеческой этики и т.д.).

В то же время, поскольку рассматриваемый курс существенно ориентирован на активное сотрудничество учащихся (большую часть заданий учебника детям предлагается выполнять в парно-групповой работе), то предполагается, что в результате такой деятельности *у педагога есть основания и возможности для последовательного и целенаправленного формирования у*

учащихся и личностных умений тоже: очевидно, что эффективная коммуникация предполагает взаимные договоренности ее участников о правилах комфортного сотрудничества.

Предложения о том, как можно организовать такую работу, даны в методических рекомендациях к данному курсу.

Итак, подведем краткий итог всему вышесказанному.

Регулятивные универсальные учебные действия (УУД) – все уроки первого класса, содержащие тексты со знаками «?» и «!».

Коммуникативные УУД – все задания, содержащие инструкции: «расскажите...», «докажите...», «объясните...» «сравните свою работу с работами других ребят».

Познавательные УУД – все задания на установление закономерностей, последовательностей, арифметические ребусы и головоломки, арифметические лабиринты.