

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА, НАПРАВЛЕННОГО НА РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самаркина Т.А., Юдина Е.О.

МАОУК ОУ «Гимназия «Арт-Этюд»,
МАОУ СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 74,
г. Екатеринбург

Аннотация

В статье приведен пример организации учебно-познавательной деятельности обучающихся 5-го класса, направленной на развитие познавательной активности, которая осуществляется на основе перехода с предметной области на личность, и далее, на преобразующую деятельность при обучения математике в условиях эмоционально-ценностной ориентации.

Ключевые слова: познавательная активность, эмоционально-ценностная ориентация, римская система счисления.

В Федеральном государственном стандарте среднего (полного) общего образования [4] в требованиях к «портрету выпускника школы» подчеркивается, что обучающийся должен владеть основами научных методов познания окружающего мира, быть готовым к сотрудничеству, быть способным осуществлять учебно-исследовательскую, проектную информационно-познавательную и другие деятельности. Эти деятельности в полной мере отражают социальную значимость **познавательной активности**, рассматриваемой в двух аспектах:

- деятельностное состояние личности, которое характеризуется стремлением к учению, умственному напряжению и проявлению волевых усилий в процессе овладения знаниями,

- личностное образование и отношение самого обучающегося к процессу познания.

Сказанное фиксирует смещение акцентов в современных требованиях ФГОС с конкретного содержания какой-либо предметной области на личностные характеристики обучающегося, его познавательную деятельность и активность. Поэтому познавательную деятельность в рамках современного стандарта следует рассматривать с позиции смыслообразования, то есть обучающиеся должны знать, для чего в личностном плане осуществляется та или иная учебная деятельность и какое место будет занимать результат такой деятельности для самого обучающегося.

Рассматривая познавательную активность как одну из характеристик смыслообразования, Г.И. Щукина [3] выделяет в качестве условия активизации познавательной деятельности эмоционально-ценностную ориентацию, которая включает в себя мотивацию личности к определенной деятельности в соответствии с субъективным ценностным опытом. Это позволяет объединить «надо» с «интересно», «хочу», «могу», и «добьюсь».

С учетом указанной позиции в виде схемы (рис.1) представим выделенный нами механизм развития познавательной активности, включающий

переход с предметной области на личность, и далее, на преобразующую деятельность в условиях эмоционально-ценностной ориентации.

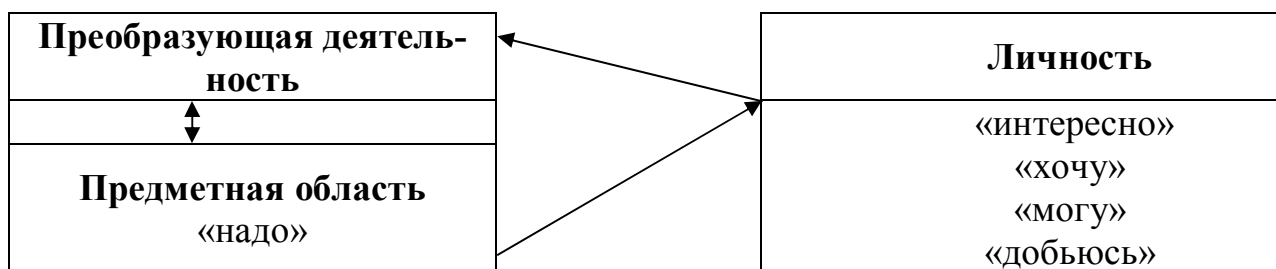


Рис. 1. Модель механизма развития познавательной активности

Погружая полученную схему в процесс обучения математике, отметим, что учебный материал можно сделать эмоционально окрашенным через историко-математические экскурсы, решение исторических и именных задач, требующих нравственного выбора, использование образных пояснений и притч, выявление связей между понятиями различных учебных дисциплин [2].

Для иллюстрации развития познавательной активности обучающихся в условиях эмоционально-ценностной ориентации на основе выделенного механизма (рис.1) покажем использование историко-математического материала на уроках математики в 5-м классе.

Тезисно представим материал, который учитель рассказывает учащимся при изучении темы «Системы счисления» в 5-ом классе.

Числа, которые могут быть получены в результате счета предметов – один, два, три и так далее, называют натуральными (число ноль не является натуральным).

Из начальной школы известно, что любое натуральное число можно записать с помощью цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0. Эти цифры чаще всего неспециалистами называются арабскими.

В древности такие числа записывали палочками: I – один, III – пять, IIIIII – десять и так далее. Но, конечно, это было неудобно, и люди искали и находили другие способы записи чисел. В частности, более двух тысяч лет назад появилась римская нумерация. В Древнем Риме числа записывали при помощи букв латинского алфавита: I – 1, V – 5, X – 10, L – 50, C – 100, D – 500, M – 1000. Эти буквы называют римскими цифрами, а запись числа римскими цифрами называется записью числа в римской нумерации [1].

После предъявления информации о римской нумерации учащимся формулируются следующие задачи на применение нового материала.

Задача 1. Определите, какие числа записаны римскими цифрами: а) XI; б) XXV; в) DCIX; г) MDCXLIV и запишите их с помощью арабской нумерации.

Чтобы выполнить задание нужно сложить или вычесть числа:

а) $XI = 10 + 1 = 11$;

б) $XXV = 10 + 10 + 5 = 25$;

в) $DCIX = 500 + 100 + (10 - 1) = 609$;

г) MDCXLIV = 1000 + 500 + 100 + (50 – 10) + (5 – 1).

Вопросы к учащимся:

- что Вы узнали из нового материала?
- как Вы думаете, где на сегодняшний день используется римская система счисления? (Номер века или тысячелетия, номер тома в многотомной книге (номера частей книги, разделов или глав), маркировка циферблатов часов «под старину», иные важные события, например II мировая война, Игры XXII Олимпиады),

- можете ли Вы рассказать родителям (друзьям) об особенностях римской нумерации и объяснить им как Вы составляете или прочитываете запись числа в римской нумерации?

- можете ли Вы сами придумать какой-нибудь секретный шифр для записи чисел?

Задача 2. Для написания доклада Маша пошла в библиотеку. Нужный ей материал находится в 62 томе Большой Советской Энциклопедии. Как правильно оформить заявку на книгу, если известно, что тома указываются римскими цифрами?

Решение: $62 = 50 + 10 + 1 + 1 = \text{LXII}$.

Вопросы к учащимся:

- как и где вы можете использовать данный материал?
- что из изученного материала было интересно? Почему?

Задача 3. Придумайте задачу для одноклассников с использованием в современном мире римской системы счисления.

Рассмотренный пример организации учебного процесса иллюстрирует возможность развития познавательной активности на основе перехода с предметной области на личность, и далее – на преобразующую деятельность в условиях эмоционально-ценностной ориентации при обучении математике. Проведенное нами исследование показало, что выделенный механизм является эффективным средством развития познавательной активности учащихся 5-6-х классов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Математика. 5 класс : учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 14 изд., испр. и доп. – М. : Мнемозина, 2013. 270 с.
2. Осмоловский В.И., Ахкамова Ю.А. Ценностное ориентирование студентов в процессе обучения математике [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/tsennostnoe-orientirovanie-studentov-v-protssesse-obucheniya-matematike>. (дата обращения 02.04.2015).
3. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г.И. Щукина. – М. : Педагогика, 1988. 205 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки РФ. – М. : Просвещение, 2013. 63 с.