**Формирование познавательного интереса обучающихся посредством кооперативного метода обучения**

**Юрченко Дарья Владимировна**

**(ГАОУ «Пермский кадетский корпус Приволжского федерального округа имени Героя России Ф. Кузьмина», учитель математики)**

**Аннотация:** В данной статье обоснована необходимость формирования познавательного интереса обучающихся для постижения адекватного смысла изучаемого материала, а также наглядно продемонстрирована возможность такого формирования кооперативным методом обучения. Описано содержание урока по теме: «Формулы сокращенного умножения», разработанного в рамках кооперативного метода обучения, изложена целесообразность данного метода для формирования познавательного интереса школьников с дидактической точки зрения. В статье с помощью примеров и таблицы анкетирования показан положительный результат проведенного занятия в виде усиления интереса к изучению математики, повышения качества изучения предмета и уровня его усвоения, что является базовым в формировании познавательного интереса учащихся.

**Ключевые слова**: познавательный интерес, деятельностный подход, интерактивные методы, кооперативный метод.

Формирование познавательного интереса обучающихся напрямую зависит от степени деятельностной составляющей обучения, т.е. перехода от режима «воспроизведения» к режиму «мышления», что подразумевает включение в учебную деятельность элементов научного поиска, широкое использование резервов самостоятельной работы, персональный творческий поиск каждого школьника. Для учащихся должны быть созданы предпосылки для развития активности, инициативы и творчества.

Тем не менее, при таком подходе возникает проблема, связанная с высокой степенью сложности и абстрактности изучаемого предмета, а также ограниченностью строгими рамками формально-логического аппарата математики. Реализуя деятельностный подход в обучении математике, крайне трудно найти эффективные способы формирования познавательного интереса школьников. Необходима модернизация традиционных методов обучения. Какой бы подход к обучению ни применялся, преподаватель обязан обеспечить предельно точное понимание математической темы всеми учащимися.

 Способствовать решению данной проблемы может использование форм и методов обучения, которые активизируют учебную деятельность обучающихся через нестандартный подход к организации процесса овладения предметными навыками и умениями. К таковым относятся интерактивные методы, в частности, кооперативный метод.

Как правило, интерактивные методы обучения связывают с групповой работой, но основной недостаток подобной работы в том, что в группе преподаватель не всегда может увидеть деятельность каждого школьника. Инициативу берут один – два учащихся, тогда как остальные члены группы в течение занятия ведут себя пассивно.

 Задача кооперативного метода обучения заключается в том, чтобы успех всей группы был достигнут только в результате самостоятельной деятельности каждого члена команды, т.е. из достижений индивидуальной деятельности обучающихся складывалось бы общее достижение группы [3].

 Схема кооперативного обучения, в принципе, достаточно проста. После получения заданий и инструкций от преподавателя группа учащихся разделяется на несколько малых групп. Затем каждая малая группа самостоятельно работает над заданием до тех пор, пока все ее члены разберутся в нем и успешно его выполнят. Результатом кооперативных усилий является общая польза, поскольку успех в выполнении заданий обусловлен характером деятельности каждого члена группы. Структуру кооперативного метода можно представить так: вступление учителя $\rightarrow $ индивидуальная работа в группах $\rightarrow $ объединение результатов всех членов группы $\rightarrow $ структурирование результатов в виде таблицы, конспекта, схемы [3].

 Рассмотрим возможность использования кооперативного метода на примере изучения темы: «Формулы сокращенного умножения».

 В начале занятия школьники рассаживаются по группам 6 человек в каждой. Учитель произносит вступительное слово: «Имеется несколько случаев, когда умножение одного многочлена на другой приводит к компактному, легко запоминающемуся результату. В этих случаях принято не умножать один многочлен на другой, а пользоваться готовыми формулами, которые называют формулами сокращенного умножения» [1].

 Затем выдается задание группам. У каждой группы шесть карточек с заданием, по одной у каждого члена группы. В каждой карточке два раздела: теоретический и практический. В теоретическом разделе участники выводят одну из формул сокращенного умножения. Затем школьники меняются карточками по кругу и выполняют практическое задание №1 и т.д.

Организация работы может быть выполнена с использованием табл. 1.

**Задания для групп**

Таблица 1

|  |
| --- |
| **Квадрат суммы** |
| Раскройте скобки в выражении .**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**Запишите полученную формулу: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** . |
| Пользуясь формулой квадрата суммы двух выражений, преобразуйте квадрат двучлена в многочлен стандартного вида.  |
| **1.**  |  |
| **2.**  |  |
| **3.**  |  |
| **4.**  |  |
| **5.**  |  |
| **Вывод** | Сформулируйте, как прочитать полученную формулу: **квадрат суммы двух выражений равен** сумме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ . |

По окончании всей работы преподаватель выдает ответы к заданиям, и обучающиеся проверяют правильность их выполнения. Далее каждая группа докладывает о результатах проделанной работы аудитории. Итогом работы каждой группы должен стать вывод формул сокращенного умножения. В заключение занятия, следует обсудить полученные группами результаты в классе, записать полученные формулы в тетрадь.

Рассмотрим, каким именно образом методика, представленная выше, формирует познавательную активность школьников [2].

1) Логичность математики создает благоприятные условия для самостоятельной работы в рамках кооперативной деятельности. Обучающиеся имеют возможность самостоятельной работы, что делает их систему знаний более упорядоченной, целостной, динамичной.

2) Применение кооперативного метода может обеспечить качественное усвоение предметных знаний, так как они получены путем личного поиска учащегося.

3) Формируются коммуникативные навыки школьников, а также позитивная взаимная зависимость.

4) Формируется математический интеллектуальный уровень школьников, исследовательское мышление, навыки поиска и анализа информации, аналогий, исследования модели, развивается интуиция, критическое мышление при оценивании результатов как своей работы, а так и работы своих коллег по команде.

5) Кооперативный метод – возможность для самореализации учащихся в открытии новых знаний, а не в «поглощении» их в готовом виде, возможность для анализа своих математических навыков.

Завершение урока сопровождалось предложением обучающимся заполнить небольшую анкету следующего содержания:

 1) Понравилось ли вам групповая работа такого рода на уроке алгебры?

2) Как вы считаете, удалось ли вам проявить себя в команде в достаточной степени?

3) Как вы считаете, все ли участники вашей команды были активно вовлечены в групповую работу?

4) Узнали ли вы что-то новое на сегодняшнем уроке? Если да, то что?

5) Понятен ли для вас новый материал?

6) Необходима ли дальнейшая отработка умений и навыков по данной теме? Если да, то что конкретно необходимо?

 Результаты анкетирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

Данные анкетирования по итогам урока

|  |  |
| --- | --- |
| Общее количество опрашиваемых | 24 человека |
| № вопроса | Количество положительных ответов | Количество отрицательных ответов |
| 1 | 24 | 0 |
| 2 | 24 | 0 |
| 3 | 21 | 3 |
| 4 | 24 (формулы сокращенного умножения) | 0 |
| 5 | 22 | 2 (не до конца) |
| 6 | 20 (решение более трудных заданий) | 4 |

Таким образом, анализ урока, проведенного в рамках кооперативного метода, позволяет сделать вывод о том, что математика может стать для школьников интересной и увлекательной. Помимо новых знаний, умений у обучающихся формируется способность к активному мышлению, повышается уверенность в собственных силах и, как следствие, возрастает познавательный интерес к изучению данного предмета.

**Список литературы**

1. Алгебра 7 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович и др.; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2013. – 271 с.

2. *Ежова, В.С.* Формирование математической культуры будущих учителей математики в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Ежова Валентина Сергеевна. – Шуя, 2011. [Электронный ресурс]: / Режим доступа: http://rudocs.exdat.com/docs/index-419875.html (дата обращения 20.11.13).

3. *Реутова Е.А.* Применение активных и интерактивных методов в образовательном процессе вуза / Е.А. Реутова. – Новосиб.: НГАУ, 2012. – 58 с.