

УДК- 37.0.51

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Анченко Елена Викторовна
учитель математики,
МБОУ СОШ № 7
имени Ф.А. Кошевого
Кушевский Район
Костенко А.А.

К.псих.н., доцент кафедры ССПП ФГБОУ ВО
«Армавирский государственный педагогический университет»

Аннотация: в статье рассматриваются те средства активизации познавательной деятельности обучающихся, которые можно применять на своих уроках.

Ключевые слова: познавательный процесс, способности, мыслительная деятельность, активизация, мышление, внимание

The development of cognitive abilities in mathematics lessons

Anchenko Elena Viktorovna
mathematic teacher,
MBOU SOSH number 7
named after F.A. Koshevoy
Kushchevsky District
Kostenko A.A.

Ph.D., Associate Professor of the Department of SSPP FSBEI HE
"Armavir State Pedagogical University"

Annotation: the article examines those means of enhancing the cognitive activity of students that can be used in their lessons.

Key words: cognitive process, abilities, mental activity, activation, thinking, attention

Каждое поколение людей предъявляет свои требования к школе. Если до недавнего времени важнейшей задачей школы было вооружить учащихся глубокими знаниями и понятиями, то теперь задачи общеобразовательной школы иные. По утверждению ученых, объем научных знаний удваивается примерно через каждые десять лет, поэтому, чтобы человек не отстал от жизни, от науки, он должен непрерывно обновлять и пополнять свои знания и умения. В связи с этим, одной из основных задач перестройки школьного математического образования является переориентация системы обучения на приоритет развивающей функции обучения.

Известный отечественный психолог В.А. Крутецкий, изучая развитие математических способностей школьников, приходит к выводу, что «в школе

нужно учить не только и не сколько математике, сколько методам математического мышления, общим принципам математического анализа» [1].

Исходя из выше изложенного, при обучении учащихся, необходимо найти в педагогическом процессе такие условия, которые могли бы в максимальной степени способствовать проявлению самостоятельности и активности мышления учащихся, а также продвижению в их умственном развитии. Другими словами, встает вопрос, каким должно быть обучение, чтобы можно было добиться сдвигов как в развитии в мыслительной активности школьников, так и в умственном развитии, в целом.

В учебной деятельности учащихся существуют две стороны: формирование знаний (понятий, представлений и т.п.) и формирование способов (приемов) работы с учебным материалом. Под способами работы имеют в виду приемы умственной деятельности, овладение которыми является необходимым компонентом формирования знаний. Под приемом мыслительной деятельности будем понимать те способы, которыми ученики ее осуществляют (приемы сравнения, абстракции, обобщения и т.д.) и которые могут быть выражены в перечне действий. Сформированный прием имеет две стороны: обобщенное знание о способе действия и владение этим способом.

Обучение приемам должно осуществляться одновременно с формированием знаний. Познание сущности вещей и явлений осуществляется с помощью приемов умственной деятельности, поэтому они должны входить в содержание образования. В школьной же практике приемы мыслительной деятельности не выступают как предметы специального усвоения, их формирование идет стихийно, по ходу изучения отдельных учебных предметов. В традиционном начальном обучении распространенным остается организация действий учащихся по образцу, что не способствует формированию самостоятельности и активности мышления, а, следовательно, и развитию приемов умственной деятельности.

Формирование рациональных приемов мышления непосредственно отвечает на один из важнейших вопросов, стоящих перед школой - «как научить детей разумно учиться», так как усвоенные приемы становятся достоянием учащегося, «инструментом» самостоятельного овладения учебным материалом.[1,2]

Увеличение умственной нагрузки на уроках заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес ученика к изучаемому материалу и его познавательную активность на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приемов, которые активизировали бы мысль школьников, стимулировали бы развитие общей активности, самостоятельности, личной инициативы и творчества обучающихся разного возраста.

Эффективность процесса обучения математике в наше время определяется многими факторами, но главная роль принадлежит учителю. Его задача, прежде всего, воспитать активно мыслящую личность. От мастерства учителя, его умения управлять процессом формирования знаний учащихся, развитием их мышления во многом зависит, сможет ли ученик творчески подойти к изучаемому материалу. Остановлюсь на некоторых методах и приемах, которые способствуют успешному усвоению учебного материала, развитию познавательной активности школьников.

Главным условием формирования познавательной активности школьников являются содержание и организация урока. Отбирая материал и продумывая приемы, которые будут использованы на уроке, прежде всего, необходимо оценивать их с точки зрения возможности возбудить и поддерживать интерес к предмету.

В программе по математике указано, что математика, давно став языком науки и техники, в настоящее время всё шире проникает в повседневную жизнь и обиходный язык, всё более внедряется в традиционно далёкие от неё области. Поэтому считаю важным вопрос осуществления межпредметных связей, что способствует повышению познавательного

интереса. Известно, что прочность и практическая значимость приобретённых знаний во многом зависит от того, насколько они применяются не только в той области, где эти знания приобретены, но и в других ситуациях.

Каждый учитель должен разработать для себя систему приёмов и методов, направленную на развитие мыслительной деятельности каждого ученика. А это невозможно без развития познавательного интереса. Нельзя научить младшего школьника, если ему не интересно. Когда у ребёнка глаза горят от познания нового – готова почва для его дальнейшего роста и прогресса. Принято, что развитие познавательного интереса школьников – основа успешного обучения, учения с увлечением. Далеко не все в учебном материале может быть для учащихся интересно. И тогда выступает еще один, не менее важный источник познавательного интереса – сам процесс деятельности. Чтобы возбудить желание учиться, нужно развивать потребность ученика заниматься познавательной деятельностью, а это значит, что в самом процессе ее школьник должен находить привлекательные стороны, что бы сам процесс учения содержал в себе положительные заряды интереса. Путь к нему лежит, прежде всего, через разнообразную работу учащихся, организованную в соответствии с особенностью интереса.

Чтобы ребенок успешно освоил начальную программу математического образования, он должен логически мыслить. Поэтому развитию познавательных способностей детей я подчиняю не только содержание, но и методы учебной работы. Свои уроки учитель должен строить так, чтобы дети могли расширить свой кругозор, развивать любознательность и пытливость, тренировать внимание, воображение, память, мышление. Все эти познавательные процессы под влиянием познавательного интереса приобретают особую активность и направленность.

Чтобы познавательный интерес постоянно подкреплялся, получал импульсы для развития, надо использовать средства, вызывающие у ученика

ощущение, сознание собственного роста. Составь план ответа, задай вопрос товарищу, проанализируй ответ и оцени его, обобщи сказанное, поищи иной способ решения задачи – эти и многие другие приемы, побуждающие ученика осмыслить свою деятельность, неуклонно ведут к формированию стойкого познавательного интереса.

Регулярное использование на уроках математики системы специальных задач и заданий, направленных на развитие познавательных возможностей и способностей, расширяет математический кругозор младших школьников, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности, позволяет детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.

Психологами давно доказано, что взаимосвязанное, логическое изучение учебных предметов наиболее благоприятно для лучшего усвоения учебного материала, повышения интереса учащихся к изучаемым предметам, для развития их мыслительных способностей.

Список литературы:

1. Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М.: Издат. Институт практической психологии; Воронеж: Изд-во НПО МОДЭК, 1998. 416 с.
2. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников/Под ред. Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова. М., 1962.