Анна Семененко

РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОЇ САМОСТІЙНОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ – ВАЖЛИВА ПЕРЕДУМОВА УСПІШНОГО НАВЧАННЯ

Розвиток науки приводить до збільшення обсягу та складності інформації, а це висуває перед школою певні завдання знаходження шляхів і засобів формування в учнів здатності самостійно оволодівати досягненням науки, виховувати потребу до самоосвіти. Розширення кругозору, пошук нових знань, розвиток умінь самостійного здобування інформації стали нагальною потребою сучасності.

У школах України все більше уваги надається питанням ефективного здійснення вимог до формування в учнів навичок самостійної роботи, уміння самостійно вчитися, оволодівати знаннями й практичними навичками, необхідними в житті. Ще Ян Амос Коменський говорив, що вчитель повинен менше вчити, а учень має більше вчитися [1].

Потребою сучасної школи є створення умов, за яких кожен учень мав би змогу навчатися самостійно здобувати необхідну інформацію, використовуючи її для власного розвитку та самореалізації. Проблема формування пізнавальної самостійності – важлива і водночас багатогранна та складна.

Розвитку самостійності в навчанні багато уваги приділяв і К. Д. Ушинський. Цією проблемою також займались Р. М. Мікельсон, Є. Я. Голант, М. А. Данілова, Н. Г. Дайрі, І. Я. Лернер, П. І. Підкасистий, А. М. Алексюк, В. І. Загвязинський, Б. П. Єсіпов, А. Г. Казакова, які вважають, що основою освіти повинна стати саме самостійна робота учнів. Р. М. Мікельсон самостійною вважав таку роботу учнів, яка проводиться без допомоги вчителя, але під його керівництвом.

Ефективність оволодіння знаннями, уміннями і навичками вища тоді, коли цей процес спрямовується вчителем так, що в ньому залишається місце для доцільної самостійної пізнавальної активності учнів. Учбова самостійність – це здатність, яка проявляється в умінні власними силами, без сторонньої допомоги вирішувати поставлені вчителем чи самими учнями проблеми, використовуючи при цьому нові раціональні способи роботи, та в стійкому бажанні і прагненні не лише на вимогу вчителя, а й за власним почином активно брати участь в учбовій роботі, що здійснюється на уроці [2].

Пізнавальна самостійність включає дві сторони: суб’єктивну – мотиваційну (спонукальну) та об’єктивну – володіння узагальненими знаннями, уміннями та навичками. Ці сторони тісно взаємопов’язані і складають органічну єдність.

Таким чином, у шкільному віці, як і на інших вікових етапах

психічного розвитку людини, її шлях до самостійності є поступовим рухом від невміння самостійно приймати рішення і потреби в допомозі дорослого до вміння і здатності обходитися власними силами. Самостійність старшокласників розвивається через постійне розв'язування протиріч між прагненням дитини до спільної діяльності з дорослим – і тенденцією дорослих привчати дітей до самостійності. Пізнавальна самостійність формується лише в процесі активної учбової діяльності самих старшокласників, яка вимагає від них прояву самостійних зусиль думки, волі, почуттів та дій в умовах застосування вчителем розвиваючих методів навчання [2].

Самостійна робота є одним із важливіших засобів систематичного й міцного засвоєння учнями програмного матеріалу з математики. Цей вид роботи виконується учнями в спеціально відведений для цього час за завданням учителя, але без посередньої його участі [3]. До самостійної роботи можна віднести самостійне вивчення учнями навчального матеріалу на уроці або під час виконання домашнього завдання з підручником, самостійне доведення теорем та розв'язування задач, програмоване навчання тощо [4].

Важливо, щоб самостійна діяльність учнів мала місце на всіх етапах навчання: у процесі засвоєння нового матеріалу, під час розв'язування задач і вправ, на уроках повторення та узагальнення.

Якщо вчитель планує провести самостійну роботу перед початком вивчення нового матеріалу, тобто на етапі актуалізації опорних знань, то потрібно дотримуватись таких вимог:

- робота не повинна бути великою за обсягом;
- завдання повинні бути складені так,щоб у ході їх виконання учні повторили плавила і означення;
- самостійна робота повинна бути перевірена одразу після її завершення.

Основною метою проведення самостійної роботи на етапі засвоєнні нових знань є вивчення нового матеріалу та розвиток у учнів умінь самостійно отримувати нові знання. Якщо новий матеріал не дуже складний за структурою та великим обсягом, то можна запропонувати учням його вивчення у ході проведення навчальної самостійної роботи [3].

На етапі формування навичок та вмінь проводяться самостійні роботи, метою яких можуть бути формування обчислювальних навичок, навичок перетворення виразів, розв'язування рівнянь і нерівностей тощо.

Роботу можна проводити одразу після пояснення нового матеріалу, тобто під час первинного застосування знань в стандартних ситуаціях. Для такої роботи завдання добираються так, щоб при їх виконанні учні використовували тільки що отримані знання.

Роботи, мета яких контроль і оцінювання, проводиться на етапі застосування знань, навичок і вмінь або на конкретному уроці [3].

Ефективність виконання учнями завдань визначається тим, наскільки вони зрозуміли новий матеріал. Але застосування відповідних знань і вмінь з даної теми потребує повторення загальних положень та використання певного обсягу знань з попередніх тем. Самостійна робота, що містить завдання на повторення, сприяє кращому формуванню вмінь та навичок щодо використання нового матеріалу.

Для того, щоб підвести учня до самостійного відшукування способів розв'язування задач, необхідно допомогти йому розкрити ті логічні зв'язки, що є основою процесу розв'язування. Набуті знання про логічні прийоми, операції, процеси будуть використовуватись і під час розв'язування наступних задач та доведенні теорем.

Список використаних джерел:

1. Крутецкий В. А. Психология обучения и воспитания школьников. – М.: Просвещения, 1976. – 303 с.
2. http://studentam.net.ua/content/view/7485/95/ – Король Л. Н., Максимець С. М. Психологические особенности развития познавательной самостоятельности современных учеников.
3. Практикум з методики навчання математики.Загальна методика: Навчальний посібник для організації самостійної роботи студентів математичних спеціальностей педагогічних університетів / З. І. Слєпкань, А. В. Грохольська, В. Я. Забранський, С. М. Лукянова, Л. Л. Панченко, І. С. Соколоська ; за редакцією професора З. І. Слєпкань. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2006. – 292 с.
4. Методика навчання математики: Підрч. для студ. мат. спеціальностей пед. навч. закладів. – К.: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512 с.