

РОЗВИТОК ПРОСТОРОВОЇ УЯВИ В УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОМЕТРИЧНОГО МАТЕРІАЛУ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Серед предметних компетентностей, якими має оволодіти молодший школяр, виокремлено і математичну компетентність, яка визначається як особистісне утворення, що характеризує здатність учня створювати математичні моделі процесів навколишнього світу, застосовувати досвід математичної діяльності під час розв'язування навчально-пізнавальних та практикозорієнтованих завдань.

Центральним питанням навчання математики постає опанування учнями предметними математичними компетенціями, що складають основу формування математичної компетентності. Це – обчислювальні, інформаційно-графічні, логічні, геометричні, алгебраїчні складові математичної компетентності.

Геометрична складова виявляється у володінні просторовою уявою, просторовими відношеннями, вимірювальними та конструкторськими вміннями і навичками.

Проблемою геометричної підготовки учнів початкових класів, займались методисти-математики С. А. Альперович, М. В. Богданович, І. І. Барбул, Н. К. Петрушин, А. М. Пишкало, С. Л. Волкова, Н. Н. Столярова, В. В. Давидова, М. В. Підручна та ін.

На думку психологів «...рівень розвитку просторового мислення та уявлень вважається одним з основних критеріїв математичного розвитку особистості». А. Пуанкаре визначав дані процеси як найбільш істотні засоби людського спілкування.

На сьогоднішній день не виникає жодних сумнівів, що питання розвитку просторового мислення та уявлень в молодшому шкільному віці заслуговує великої уваги, адже, як довели психологічні дослідження, саме даний період є сензитивним для формування цих процесів, що пов'язано з перевагою в молодших школярів образних компонентів мислення їх розумової діяльності. У зв'язку з цим і виникла ідея побудови курсу, який базується на стадіях: образ-уявлення-система, які дають можливість уявити підготовку учнів до виходу в геометричний простір та визначити шляхи подальшого формування понять [2, с. 62].

Формування початкових геометричних уявлень пов'язане з узагальненням фактів, які сприймаються дітьми через живе споглядання та практичне ознайомлення з предметами і їхніми властивостями. Виконуючи дії з предметами, дитина визначає колір, величину та форму предметів, а також просторові зв'язки та інше. На основі цих чуттєвих характеристик у дітей формуються певні геометричні узагальнення.

Навчання дітей орієнтуватись в просторі проводиться під час

вивчення всіх начальних предметів, але початкове ознайомлення з просторовими поняттями частіше пов'язується з вивченням елементів геометрії. Розвиток уявлень учнів щодо геометрії відбувається за допомогою спеціально дібраних вправ. У ході їх виконання подаються потрібні пояснення й уточнення, ставляться запитання.

Виконання завдань мають бути пов'язані з різноманітними видами пізнавальної діяльності школярів. Тут може бути спостереження, вимірювання, конструювання, малювання, креслення, моделювання з паперу та паличок. Зокрема, це вправи на конструювання моделей просторових тіл з паперу, з пластиліну, вправи на виготовлення каркасних моделей з лічильних паличок і пластиліну, завдання з розгортками просторових тіл, з розбірними моделями просторових тіл [1, с. 155].

Термін «просторова уява» включає до свого змісту знання про форму, протяжність і напрямок. На основі сформованого відчуття простору зміцнюються просторові уявлення дітей про форми окремих предметів і суто геометричні форми, про їх довжину, ширину, висоту і т. д. Основою формування просторової уяви є практичний досвід, що набувається дітьми в процесі спостереження, вимірювання, розв'язування задач, креслення, малювання, конструювання, при виконанні фізичних вправ, трудових процесів і т. д.

При розв'язанні задач геометричного змісту, коли дітям важко за словесними формулюваннями виконати завдання, вчитель повинен показати їм, креслячи на дошці відповідну фігуру, тощо. Пізніше просторова уява учнів розвивається під час креслення відрізків, плоских фігур, в процесі виконання вимірювальних робіт на місцевості, зокрема вправ, метою яких є розвиток окоміру [3, с. 315].

Отже, розвиток просторової уяви в учнів початкової школи є дійсно актуальною проблемою. Цю проблему можна вирішити багатьма шляхами, одним з яких є робота з геометричним матеріалом на уроках математики. Основою формування просторової уяви є практичний досвід, що набувається дітьми в процесі спостереження, вимірювання, розв'язування задач, креслення, малювання при роботі з геометричним матеріалом на уроках математики.

Список використаних джерел:

1. Богданович М. В., Козак М. В., Король Я. А. Методика викладання математики в початкових класах: – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2001. – 368 с.
2. Богданович М. В., Лищенко Г. П. Пропедевтика геометрії та алгебри в початкових класах. – К. : «Освіта України», 2009. – 240 с.
3. Програми для середньої загальноосвітньої школи. 1–4 класи. – К. : Початкова школа, 2006. – 432 с.