

МЕТОДИКА ОЗНАЙОМЛЕННЯ УЧНІВ З ГЕОМЕТРИЧНИМИ ФІГУРАМИ, ЇХ НАЙПРОСТІШИМ ВЛАСТИВОСТЯМИ

1. Завдання вивчення теми

Вивчення елементів геометрії передбачено змістовою лінією «Просторові відношення. Геометричні фігури».

Головне завдання полягає у розвитку в учнів просторових уявлень, уміння спостерігати, порівнювати, узагальнювати й абстрагувати; формуванні у школярів практичних умінь будувати, креслити, моделювати й конструювати геометричні фігури тощо.

У початковому курсі математики в учнів формують уявлення та поняття про геометричні фігури на площині, їх істотні ознаки, вчать розпізнавати геометричні фігури у просторі та їх елементи, співставляти геометричні фігури з навколишніми предметами.

2. Методика ознайомлення з геометричними фігурами, їх найпростішими властивостями.

Навчальна діяльність, в процесі якої діти оволодівають геометричним матеріалом, включає:

- організоване вчителем спостереження різних геометричних форм і відношень;
- практику дітей у вимірюванні, побудові, конструюванні, малюванні;
- практику розв'язування задач з геометричним змістом.

Навчальна діяльність, пов'язана із вимірюванням і обчисленням геометричних величин (периметру та площі), дозволяє проілюструвати просторові та кількісні характеристики реальних об'єктів, організувати продуктивну діяльність молодших школярів.

Центральне місце у формуванні геометричних понять займає *практика* самих дітей.

Особливості роботи по ознайомленню з геометричними фігурами

Точка. З точкою діти знайомляться з перших кроків навчання в 1 класі. Діти вчаться будувати дану фігуру: треба доторкнутися кінчиком олівця чи ручки до паперу або кінчиком крейди до дошки, так можна зобразити точку. З метою закріплення вчитель пропонує завдання: поставити точку в середині клітинки, в лівому нижньому куті та ін. Такі вправи також є підготовчими до написання цифр. Після ознайомлення з прямою лінією діти вчаться ставити точки на прямій, проводити прямі лінії через 1, 2 точки, встановлювати положення точки відносно прямої (лежить чи не лежить на прямій).

Прямі і криві лінії. Формування у першокласників уявлень про прямі й криві лінії відбувається в процесі виконання ними різноманітних вправ. При цьому пряму лінію співставляють з кривою. Доцільно запропонувати завдання: порівняти обвислий і туго натягнутий тонкий шнур; розглянути малюнки, на яких зображені пряма дорога і хвиляста доріжка; зігнути аркуш паперу довільної форми в будь-якому напрямі. Кожного разу слід вияснити, які утворилися лінії – прямі чи криві. Особливу увагу треба звернути на замкнені і незамкнені криві лінії.

Відрізок. Для ознайомлення з відрізком вчитель креслить на дошці пряму лінію і позначає на ній дві точки; пояснює, що частину прямої, обмежену двома точками, називають відрізком прямої або відрізком. Кінці відрізка на малюнку позначають

точками або тоненькими рисочками. Якщо на малюнку точок (рисочок) немає, то це зображення прямої.

Ламана лінія. Для ознайомлення з ламаною лінією за зразком, даним учителем, пропонується учням побудувати лінію з паличок чи паперових смужок (відрізків). Вчитель дає назву новій лінії. Можна виготовити також модель ламаної, «зламавши» на очах у дітей на частини шматок дроту.

Многокутник. В початковій школі учні ознайомлюються з трикутником, чотирикутником, п'ятикутником і шестикутником. Діти повинні засвоїти правильні назви цих многокутників, вміти їх розпізнавати.

Прямий кут. Для ознайомлення з прямим кутом варто розглянути його утворення в процесі перегинання листка паперу. Кожному учневі треба дати аркуш паперу довільної форми. Потім під керівництвом вчителя діти складають аркуші вдвічі, притискають лінію згину. Після цього аркуш перегинають ще раз, стежачи за тим, частини утвореної раніше лінії перегину сумістилися. Утвориться кут. Такий кут називається прямим. Якщо папір розгорнути, діти побачать, що дві лінії перегину ділять аркуш на чотири частини. Утворилось чотири прямі кути, які мають спільну вершину.

Прямокутник. Учням пропонують розглянути малюнки чотирикутників і знайти серед них такі, в яких всі кути прямі. Після цього подають означення прямокутника. Діти знаходять предмети, які мають форму прямокутника: зошит, книжка, кришка стола, класна дошка.

Квадрат. Квадрат вводять як рівносторонній прямокутник. Учитель пропонує серед даних на малюнку прямокутників (або серед даних моделей) знайти такі, в яких сторони рівні. Після цього подає означення квадрата.

Коло і круг. При введенні поняття кола і круга можна йти двома шляхами:

1) розглянути спочатку коло як особливий вид кривої лінії, а потім ввести круг, як фігуру, яку обмежує коло (Ф.Рівкінд);

2) розглянути круг, виходячи з відомого дітям поняття "кружечок", а коло ввести як лінію, яка обмежує круг (М.Богданович).

З метою уточнення уявлень про коло і круг корисно розглянути вправи виду: Назвіть точки що: а) належать кругу; б) належать колу; в) не належать кругу; г) належать кругу, але не належать колу.

Об'ємні тіла. Перші уявлення про геометричні тіла діти отримують у дошкільному віці. У початкових класах для розвитку цих уявлень можна використати уроки математики, малювання, а також моделювання з пластиліну на уроках праці, прогулянки та екскурсії.

Можливі такі види роботи з геометричними тілами:

- розгляд предметів, моделей, малюнків, що мають певну геометричну форму;
- поступове введення назв геометричних тіл;
- знаходження в навколишньому середовищі предметів відповідної назви (форми);
- моделювання геометричного тіла з пластиліну;
- виділення деяких елементів тіла (вершини, ребра, грані, основи);
- малювання на папері за зразком і вказівками вчителя.