



Вивчення елементів геометрії в початковій школі

Фурман О.А., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій

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 від руки та за допомогою простих креслярських інструментів. У початковому курсі математики в учнів формують уявлення та поняття про геометричні фігури на площині, їх істотні ознаки і властивості; вчать розпізнавати геометричні фігури у просторі та їх елементи, співставляти образи геометричних фігур з навколишніми предметами. Навчальна діяльність, пов'язана із вимірюванням і обчисленням геометричних величин, дозволяє проілюструвати просторові та кількісні характеристики реальних об'єктів, організувати продуктивну діяльність молодших школярів.



-
- ▶ Мета і завдання даної ОК визначають зміст відповідно до нової редакції Державного стандарту початкової загальної освіти і нової програми з математики для 1-4 класів , структурований за такими розділами:
 - ▶ – коротка історія виникнення геометрії;
 - ▶ – просторові відношення;
 - ▶ – геометричні фігури на площині (точка, лінії, відрізок, промінь, кути, многокутники, коло, круг);
 - ▶ – геометричні фігури у просторі (куб, куля, циліндр, піраміда, конус).



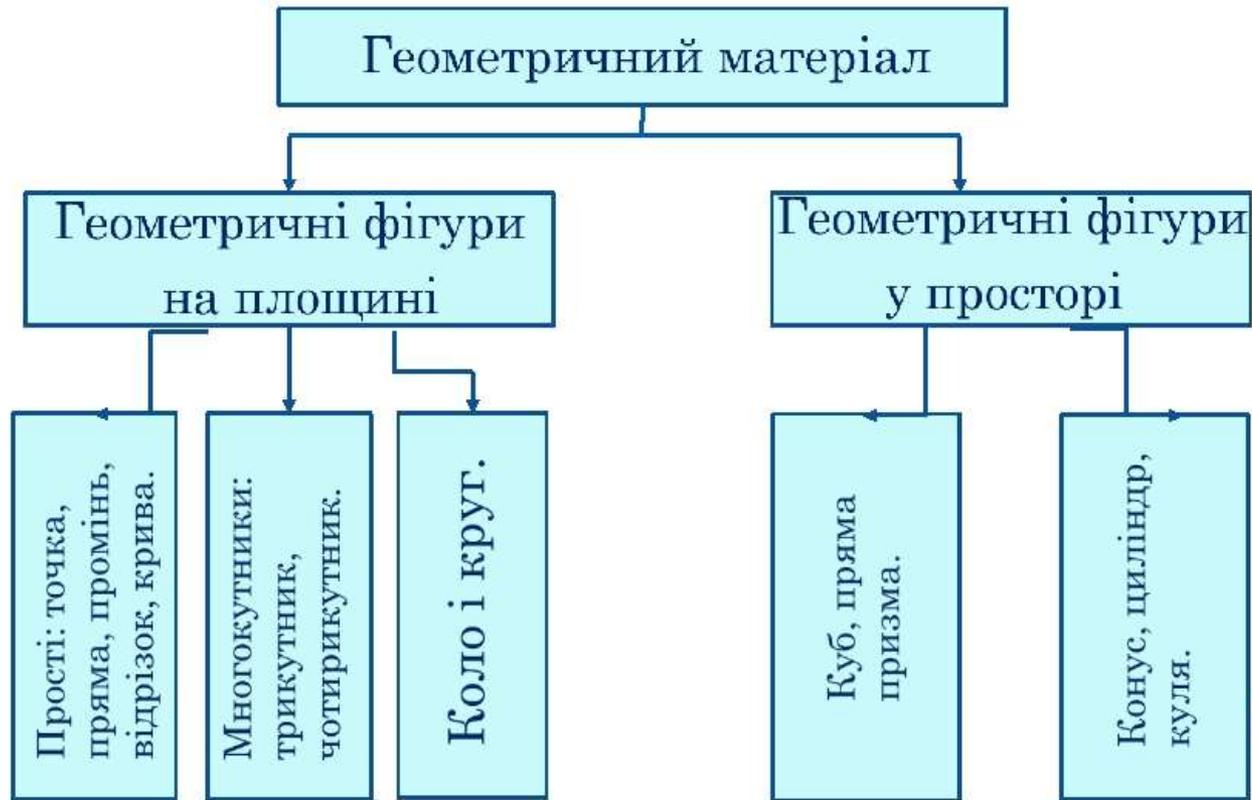
Даний курс забезпечує знайомство з:

Короткою історією виникнення геометрії

- ▶ Геометрія на Сході. Грецька геометрія. Геометрія нових віків. Класична геометрія XIX століття. Неевклідової геометрії. Геометрія XX століття.
- ▶ **Цікавими відомостями про геометричні фігури**
- ▶ Прості геометричні фігури. Геометричні фігури в повсякденному житті. Геометричні фігури в малюнках. Казки та вірші про геометричні фігури. Геометричні фігури в загадках і ребусах.



Зміст геометричного матеріалу в початковому курсі математики



Основний геометричний матеріал

- ▶ Точка. Відрізок. Пряма, ламана, крива. Замкнуті і незамкнуті криві і ламані. Промінь. Кути (прямий, тупий, гострий). Їх позначення. Довжина відрізка. Сума і різниця відрізків. Многокутники: трикутник, прямокутник, квадрат, ромб. Трикутники рівносторонні, різносторонні, рівнобедрені.
- ▶ Довжина відрізка. Довжина ламаної. Многокутники. Чотирикутники, прямокутники. Периметр многокутника. Прямокутні та рівнобедрені трикутники. Ромб. Об'ємні тіла: призма, піраміда, конус, циліндр, шар. Основа, ребро, грань, вершина многокутника.
- ▶ Числовий промінь. Координати точок на числовому промені. Кути та їх градусна міра. Складання і рахування кутів. Окружність, дуга і радіус окружності. Властивості діаметра. Зображення об'ємних тіл площ. Проекції об'ємних тіл. Проекції многокутників. Площа прямокутника. Площа поверхні прямокутного паралелепіпеда.
- ▶ Діагоналі многокутника. Властивості діагоналей прямокутника. Класифікація трикутників (за кутами та сторонами). Площа прямокутного трикутника. Площа многокутника. Площа поверхні прямої призми та піраміди. Об'ємні тіла: проекції, ображення на площині. Об'єм паралелепіпеда.



Дана ОК «У світі простору і часу» :

- ▶ вчить розрізняти розташування предметів у просторі (вгорі, внизу, ліворуч, праворуч, попереду, позаду, посередині) та визначати напрямок руху (вперед, назад, наліво, направо);
- ▶ вправляє у вмінні визначати розташування предметів відносно себе і будь-якого предмета, за просторовим розміщенням на площині (на столі, в зошиті);
- ▶ вчить визначати відстань, диференціювати поняття: далеко, близько, поруч, подалі;
- ▶ формує та розширює знання про одиниці часу: хвилина, година, доба (частини доби – ранок, день, вечір, ніч), тиждень (назви днів тижня, їх послідовність), місяць (назви 12 місяців, їх послідовність), рік (пори року – весна, літо, осінь, зима);
- ▶ вчить диференціювати та правильно вживати часові поняття: зараз, згодом, раніше, пізніше, сьогодні, завтра, вчора, швидко, повільно тощо;
- ▶ ознайомлює з різними видами годинників та календарів та вчить користуватися ними.



Дана ОК «У світі форм і величин» :

- ▶ вчить дітей порівнювати предмети за висотою, вагою, шириною, довжиною, товщиною, загальною величиною, здійснювати класифікацію предметів за визначеними параметрами;
 - ▶ ознайомлює з основними одиницями вимірювання довжини (см, м), маси (кг), об'єму (л);
 - ▶ формує навички з вимірювання величин, з якими дитина зустрічається у житті за допомогою умовної мірки;
 - ▶ уточнює та розширює уявлення про геометричні фігури, їх властивості (площинні: круг, овал, трикутник, квадрат, прямокутник, багатокутник, об'ємні: куля, куб, циліндр, конус).
-



Список використаної літератури



- Геометрія у початкових класах. Методичний посібник / за ред. Г.П. Кардаш. - Біла Церква: 2011. – 84 с.
- Вірші про геометричні фігури (математичні вірші) // [Електронний ресурс]/ Режим доступу: <http://doshkolenok.kiev.ua/skazki-legendy/1099-virshi-matematychn>
- Загадки про геометричні фігури // [Електронний ресурс]/ Режим доступу: <http://doshkolenok.kiev.ua/zagadki/856-zagadky-geom-figury.html>
- Довідник. Математика / 4-те вид., перероб. і доп. - К.: ТОВ «КАЗКА», 2010. – 880с.
- Математика: підруч. для 4 кл. загальноосвіт. навч. закл./ М.В. Богданович, Г.П. Лищенко. – Київ: Генеза, 2015. – 176с.

