



**Людмила ДОБРИЦЯ,**

вчитель початкових класів ЗОШ № 20  
м. Маріуполя Донецької обл.

## Урок-модельовання з елементів геометрії для учнів 4 класу

Необхідність ґрунтовнішого ознайомлення молодших школярів з геометрією викликана цілим рядом психологічних, математичних та практичних причин. Дитина приходить до школи з достатньо багатим досвідом орієнтації в реальному просторі. В той же час просторові відношення у неї не зовсім свідомі. Тому насамперед необхідно допомогти дітям усвідомити основні просторові відношення, ознайомити з поняттями поверхні, з просторовими формами – геометричними фігурами.

Широке включення елементів геометрії в початкову математичну освіту є необхідною умовою її гуманізації. Ознайомлення з геометрією може відіграти виняткову роль при формуванні світогляду молодшого школяра. Дуже важливо, щоб при вивченні будь-якого матеріалу, при аналізі своєї роботи дитина чітко розуміла, що в ній є вихідним, що логічним наслідком з нього і чим вона користувалася у своїх висновках. Не знаючи геометрії, не можна зрозуміти, як влаштовано світ.

**Тема. Прямокутник. Периметр прямокутника.**

**Тип уроку:** засвоєння нових знань.

**Форма уроку:** урок-модельовання.

**Мета уроку:**

- **навчальна:** повторити властивості прямокутника, особливості його побудови, а також поняття *периметр* і способи його знаходження, формувати внутрішній план дій;

- **розвивальна:** розвивати мовлення, пам'ять, увагу, мислення, уяву, творчі здібності, пізнавальний інтерес;

- **виховна:** виховувати охайність, вміння працювати в групах, поважати думки інших;

- **здоров'язбережувальна:** виховувати гуманне ставлення до світу, до оточення, до самого себе; працювати над розвитком комунікативних здібностей.

**Обладнання:** картки – для тренування пам'яті, для індивідуальної роботи; демонстраційний матеріал; кольорові сигнали; лічильні палички; магнітна дошка з магнітними відрізками.

*Хід уроку*

### I. Організація класу.

– Доброго дня! – Кажу я, діти, вам. Доброго здоров'я бажаю ще вам. Запрошую всіх вас на урок з елементів геометрії. Сядьте зручно і підніміть руку

так, як для відповіді. А тоді повернемо долоні до мене і постараємось відчутти дотик тепла наших рук і сердець. Я дуже хочу, щоб все найкраще, що йде від мого серця, передалося вам, і ми порозумілися на цьому уроці, і в нас залишилось приємне враження. Щастя вам!

### II. Актуалізація опорних знань.

#### 1. Тренування пам'яті.

– Діти, вам зараз потрібно викласти візерунок з пам'яті після 2 секунд запам'ятовування кожного рядка з наступною зоровою перевіркою.



– Що спільного між цими фігурами ви помітили?

#### 2. Ігри з лічильними паличками. Робота в парах.

– Яку фігуру вам нагадує кришка столу? (Прямокутник).

– Візьміть лічильні палички і викладіть на столі прямокутник.

– Доведіть, що це прямокутник. (*На дошці з'являється прямокутник*).

– Яка мінімальна кількість паличок потрібна, щоб викласти на столі прямокутник?

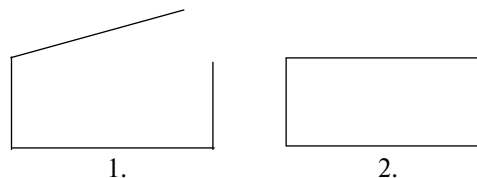
– Візьміть лічильні палички і викладіть на столі трикутник.

– Доведіть, що це трикутник. (*На дошці з'являється трикутник*).

– Яка мінімальна кількість паличок потрібна, щоб викласти на столі трикутник?

### III. Оголошення теми та мети уроку.

– Зараз я візьму 4 палички-відрізка (вчитель виконує роботу на магнітній дошці). Чи вийшов у мене прямокутник (варіант 1)? Чому? (Незамкнена лінія).



– А якщо я замкну лінію? Як називатиметься така фігура (варіант 2)? (Прямокутник).

**В и с н о в о к:** замкнена геометрична фігура, усі кути якої прямі, називається прямокутником. А ще сторони прямокутника попарно паралельні і рівні.

– Сьогодні ми з вами повторимо все про прямокутник і працюватимемо з цією геометричною фігурою. Будемо викладати його з паличок і креслити, а також продовжимо вчитися визначати його периметр.

#### IV. Вивчення нового матеріалу.

##### 1. Робота з лічильними паличками.

– Викладіть на парті прямокутник з лічильних паличок. (*Діти викладають*).

– Скільки кутів у цієї фігури? (Чотири).

– Отже, цю фігуру ми з вами зможемо назвати якось інакше? (Так, чотирикутником).

– Як називаються ці кути? (Прямі).

– Яка величина прямого кута? ( $90^\circ$ ).

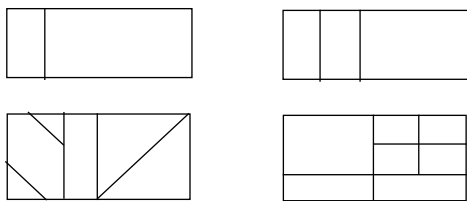
– Чи зможете ви без допомоги транспортира накреслити прямий кут? (Так).

– Як саме? (За допомогою косинця).

– Тоді продемонструйте ці вміння зараз у зошитах (практична робота учнів).

##### 2. Робота з картками.

– Зараз кожен з вас отримає картку із зображенням прямокутників. Вам потрібно полічити кількість малих прямокутників у кожному з великих.



– А тепер обміняйтеся зошитами і виконайте взаємоперевірку.

##### 3. Робота над поняттям "периметр прямокутника".

– Накресліть у себе в зошитах прямокутник і позначте його вершини латинськими буквами  $ABCD$  зі сторонами  $AB = DC = 6$  см,  $AD = BC = 4$  см (практична робота учнів у зошитах).

– Обведіть кожну пару протилежних сторін прямокутника ( $AB = DC$ ,  $AD = BC$ ) олівцями різного кольору. Тепер ми зможемо визначити периметр цієї геометричної фігури. Давайте з вами спершу згадаємо, що таке периметр прямокутника і як практично його можна визначити (варіанти відповідей дітей).

**В и с н о в к и:** Периметром прямокутника називається сума всіх його сторін. Периметр прямокутника дорівнює подвоєній сумі його ширини і довжини.

Формула периметра прямокутника:  $P$  дорівнює подвоєній сумі  $a$  і  $b$ , де  $a$  і  $b$  – сторони прямокутника.

– Отже, периметр нашого прямокутника ми будемо визначати таким чином:

$$P = 6 + 4 + 6 + 4 \text{ або}$$

$$P = (6 + 4) \cdot 2 \text{ або}$$

$$P = 6 \cdot 2 + 4 \cdot 2$$

– Чому ж дорівнює периметр нашого прямокутника  $ABCD$ ? (20 см).

#### V. Фізкультхвилинка.

На пальчики встанемо –  
До хмарин дістанемо.

Один, два, один, два,  
До хмарин дістанемо.

Нахиліться стільки раз,  
Скільки качечок у нас.

Один, два, три, чотири, п'ять –  
Добре вмієм рахувати!

Скільки покажу грибочків,  
Стільки ви зробіть стрибочків.

Один, два, три, чотири, п'ять,  
Час усім відпочивати!

*Ноги на ширині стопи,  
руки опущені.*

*Підняти руки через боки  
вгору, стати навшпиньки,  
потягнутися.*

*Нахилитися вперед, не згинаючи ніг,  
втягуючи шию.*

*Стопи разом, руки на поясі.*

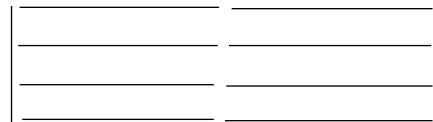
*Підстрибувати на місці на  
двох ногах.*

*Повторити першу вправу,  
сісти на місця.*

#### VI. Узагальнення та систематизація знань.

##### 1. Цікаві завдання.

– Візьміть 10 лічильних паличок і викладіть у себе на парті прямокутник так, щоб одна з його сторін складалася із 2 паличок. Візьміть ще 2 палички і розділіть побудований прямокутник на 3 рівні прямокутники.



(Схема викладеного дітьми з паличок прямокутника).

##### 2. Закріплення графічних навичок.

**З а в д а н н я 1.** Накресліть прямокутник, довжина якого 12 см, а ширина – в 3 рази менша. А потім знайдіть периметр цього прямокутника. Практична робота учнів.

**Р о з в ' я з а н н я.**

1)  $12 : 3 = 4$  (см) – ширина;

2)  $(12 + 4) \cdot 2 = 32$  (см) – периметр.

**В і д п о в і д ь:** 32 сантиметри.

**З а в д а н н я 2.** Дано прямокутник, периметр якого 24 см. Визначте його ширину та довжину і накресліть його в зошиті, позначивши вершини латинськими літерами. Практична робота учнів.

**Р о з в ' я з а н н я.**

1)  $24 : 2 = 12$  (см) – сума довжини та ширини прямокутника;

2) довжина і ширина можуть бути: 2 см і 10 см; 3 см і 9 см; 4 см і 8 см; 5 см і 7 см.

### 3. Гра "Архітектор".

– Використовуючи знайомі вам геометричні фігури, пропоную намалювати казкове місто, розфарбувати його та обґрунтувати свій задум. Але для цього вам треба об'єднатися в групи по 4 учні так, щоб елементи роботи кожного склалися в цілісну та динамічну картину з одним сюжетом.

### VII. Підсумки уроку.

### Бесіда.

– Скажіть мені, будь ласка, чим же ми сьогодні з вами займалися на уроці?

– Що у вас викликало труднощі?

– Що найбільше сподобалось?

– Що видалося зовсім не цікавим?

– Якими формами чи методами роботи хотіли б займатися на наступних уроках? 