**ГЕОМЕТРІЯ, 7 КЛАС**

***Вадченко Людмила Вікторівна,***

*учитель математики комунального закладу «Мусіївський навчально-виховний комплекс «Дошкільний навчальний заклад «Калинка» - Мусіївська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів» Міловської районної ради Луганської області»*

## ТРИКУТНИКИ

**Цілі уроку:** Навчити учнів виділяти ознаки різних видів трикутників,

об’єднувати трикутники за групами на основі знайдених ознак;

розвивати здатність встановлювати зв’язки, виявляти схожість та

відмінність між об’єктами; розвивати геометричну інтуїцію. Формувати вміння аналізувати ситуацію та робити висновки, ефективно співпрацювати в групах над вирішенням проблеми, вільно висловлювати власні думки при прийнятті спільного рішення; поглибити розуміння особистої участі та відповідальності, прав та обов’язків, толерантного ставлення, поваги, рівності, свободи, справедливості.

**Тип уроку:** узагальнення і систематизація знань та вмінь.

**Обладнання:** комп’ютер, мультимедійний проектор, палички синього та жовтого кольору, картки бінго, презентація, плакат «Кросворд», індивідуальні картки.

*Те, що я чую, я … забуваю*

*Те, що я бачу і чую, я трохи … пам’ятаю*

*Те, що я чую, бачу й обговорюю, я починаю … розуміти*

*Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю, я набуваю … знань і … навичок*

*Коли я передаю знання іншим, я стаю … майстром*

*(Конфуцій)(Слайд 2)*

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

- Тема уроку зашифрована в ребусі. *(Рис. 1.)(Слайди 3,4)*

- Визначається мета діяльності.

*Учитель.* Сьогодні ми з вами помандруємо у країну Трикутників. У цій мандрівці ми закріпимо а можливо й відкриємо щось нове і цікаве. А зараз ми зосередимося і знайдемо в тайниках нашої пам’яті дещо коштовне і захопимося глибокими знаннями, які знадобляться нам сьогодні на уроці.

**ІІ. Актуалізація опорного матеріалу**

***Гра «Бінго»***

1. Вчитель надає кожному учневі лист Бінго Квадрати. *(Таблиця 1.)*

2. Учні заповнюють квадрати відповідно до поставленого питання. Кожен учень звертається до інших учнів по черзі, прохаючи дати відповідь на одне із запитань.

3. Після гри учням пропонується групове обговорення, в процесі якого відповіді на запитання в грі складаються в асоціативний кущ. *(Рис. 2.)(Слайд 5)*

**ІІІ. Практична робота дослідницького характеру**

***Робота в групах***

Дітям пропонується поділитися на групи по 4 чоловіка та взяти палички синього і жовтого кольорів. Одна група працює з синіми паличками, а інша з жовтими. (На столах перед учнями знаходяться палички синього кольору довжиною 4см, 3см, 8см та жовтого кольору довжиною 4см, 3см, 5см.)

*Учитель.* А як видумаєте, чи можна з будь-яких трьох паличок скласти трикутник? А тепер спробуйте побудувати трикутники та обміняйтеся думками з приводу побудов. Змогли побудувати Ви трикутник, чи ні і чому?

**IV. Формування умінь**

***Розв'язування задач***

Коли можна сказати що трикутники рівні?

Формулюються *Ознаки рівності трикутників.*

Задача. На малюнку MK=KN, кути LKM і LKN рівні. Доведіть рівність трикутників MKL і NKL. *(Колективне розв’язування за готовим рисунком)(Слайд 6)*

***Вправа «Незакінчене речення»*** *(Слайд 7 )*

Задача. На малюнку AC=BD, BC=AD. Доведіть, що кути BCD і ADC рівні.

***Вправа «Ми рівні – ми різні»***

1. Уявіть собі, що ви потрапили до казки і стали різними трикутниками. А разом спільна родина.
2. Казку читає вчитель, а учні уважно слухають. *(Текст казки лежить на столах перед учнями). (Додаток 1)*

3. Учні об’єднуються в трійки і дають відповіді на запитання. *(Слайд 8)*

1.    Хто став королем?

2.    Чи рівні були права у персонажів?

3. Чим відрізнялися трикутники?

4. Чи можете ви навести приклади людей, які засуджували інших?

5. Які бувають наслідки з того, що людей не цінують за те, якими вони

є, а звертають увагу на їхнє походження чи місце проживання та

зневажливо ставляться через цей фактор?

6. Що ми маємо зробити, щоб протистояти впливу упередженості?

*Підсумки:* Підведення до розуміння того, що до людей не можна упереджено ставитися у залежності від ареалу їх проживання, кольору шкіри, волосся, розрізу очей, рівня освіченості чи інших якостей. Відкритість і толерантне ставлення без уперед­жень – це речі, які є цінними для спілкування та взаємодії між людьми.

***Прийом «Взаємоперевірка»***

Учням пропонується виконати завдання на картках. Кожен учень працює індивідуально.

Завдання 1. Периметр рівностороннього трикутника АВС дорівнює 144 см. Знайти довжини його сторін. (І варіант)

Завдання 2. Сторона рівностороннього трикутника дорівнює 15 см. Знайдіть його периметр. (ІІ варіант)

***Вправа «Виділіть цінності, що нас об’єднують»***

Для цього треба, пригадавши властивості трикутників, заповнити кросворд та пригадати права людини: *(Рис. 3.)(Слайд 9)*

*По вертикалі*

1.Геометрична фігура, що має три: вершини, кути та сторони.

*По горизонталі*

2.Сума довжин сторін трикутника.

3.Відрізок, що ділить кут навпіл.

4.Відрізок, який сполучає вершину та середину протилежної сторони трикутника.

5.Одна із сторін рівнобедреного трикутника.

6. Перпендикуляр опущений з вершини на протилежну сторону трикутника.

**V. Підсумок уроку**

Отже, підведемо підсумок нашої мандрівки по країні трикутників.

- Чи готові ви до написання на наступному уроці контрольної роботи?

**VI. Домашнє завдання** *(Слайд 10)*

* № 494
* Підготуватися до контрольної роботи.
* Повторити §9 - §16.

**VIІ. Рефлексія**

- Що більше всього зацікавило вас на уроці і що здивувало?

- Який етап уроку здався тобі найбільш нудним?

- Поставте собі оцінки за урок, можна з коментарями.

- Поставте оцінку роботі всього класу за роботу на уроці.

Школярі виставляють оцінки на полях зошита.

*Учитель.* Дякую всім за гарну та плідну працю! *(Слайд 11)*

**Список використаних джерел**

1. Геометрія: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Г. П. Бевз, В. Г.

Бевз, Н. Г. Владімірова. К. : Відродження, 2015. 192 с.

1. Громадянська відповідальність: 80 вправ для формування громадян- ської та соціальної компетентностей під час вивчення різних шкільних предметів. 5–9 клас. Посібник для вчителя / Рафальська М., Боярчук О., Герасим Н. та ін. Х. : Основа, 2017. 136 с.
2. Забезпечення формування громадянської компетентності у сучасному змісті шкільної освіти (Підсумковий документ робочої групи з розробки планів і програм проекту «Громадянська освіта – Україна» // Історія в школах України. 2006. № 8.
3. Сучасний урок. Інтер­активні технології навчання: Наук.-метод, посібник /

Пометун О., Пироженко Л. К.: А.С.К., 2004. 192 с.

1. Концепція нової української школи: Нова українська школа: Концептуальні засади реформування середньої освіти. URL:

<http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepcziya.pdf>(дата звернення: 30.08.2017).



**Рис. 1. Ребус**

***Таблиця 1***

**Бінго Квадрати**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Як можна назвати трикутник, у якого всі сторони рівні?  (*Рівносторонній.)* | Який трикутник називається прямокутним?  *(Трикутник, у якого один з кутів прямий.)* | За якими ознаками поділяються трикутники на групи?  (В *(1. В залежності від величини кута.* 2. *По числу рівних сторін.*) |
| Який трикутник називається тупокутним?  *(Трикутник, у якого один з кутів тупий.)* | Скільки груп трикутників?  *( Дві.)* | Як можна назвати трикутник, у якого всі сторони різні?  (*Різносторонній.)* |
| Замкнена ламана з трьох ланок це …  *(Трикутник.)* | Як можна назвати трикутник, у якого дві сторони рівні?  (Т(*Рівнобедрений.)* | Який трикутник називається гострокутним?  *(Т(Трикутник, у якого один з кутів гострий.)* |



**Рис. 2. Групи трикутників**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Рис.3. Кросворд**

***Додаток 1***

**Роздатковий матеріал**

***Казка***

*Зібралася вся велика родина трикутників на лісовій галявині і стали вибирати короля трикутників. Розшумілися, кожен доводив свою думку. Довго сперечалися і ніяк не могли дійти до однієї думки. І ось вийшов один старий трикутник та й каже: « Давайте помандруємо всі до королівства Чудесних Трикутників. Хто буде першим, той і буде королем». Всі згодилися. Рано – вранці усі трикутники взяли свої властивості та й вирушили у далеку подорож. На шляху мандрівників зустрілася річка, яка сказала: «Перепливуть мене тільки ті, у яких усі кути гострі». Засумувала частина трикутників, але залишилась на березі: не тонути ж. Решта трикутників щасливо перепливли та помандрували далі. Аж тут на дорозі їм з’явилася висока гора, яка сказала, що дасть пройти тільки тим, у кого хоча б дві сторони рівні. Ті що подолали другу перешкоду, продовжили шлях. І дійшли до великого та глибокого урвища, через який було перекинуто вузький міст. Міст і каже, що пропустить тих, у кого всі сторони рівні. По мосту пішов тільки один трикутник, який першим дістався королівства Чудесних Трикутників і став королем*.