**Інтегрований урок природознавства і математики у 4 класі**

**Природознавство.** Австралія – найсухіший материк. Рослинний і тваринний світ Австралії.

**Математика.** Додавання та віднімання багатоцифрових чисел. Розв’язування задач на порівняння іменованих чисел.

**Мета:** сформувати в учнів загальне уявлення про своєрідність та особливості природи Австралії; розвивати вміння порівнювати та узагальнювати теоретичний матеріал; самостійно працювати з підручниками, картами атласу, додатковою літературою. Активізувати фантазію, творчість і креативність, закріпити корисну інформацію і набути практичних навичок, напрацювати ряд компетенцій, таких, як уміння працювати в команді, вміння слухати і чути; формувати обчислювальні навички, вдосконалювати вміння учнів ділити багатоцифрові числа на одноцифрові, розвивати критичне мислення при розв’язуванні задач, виховувати інтерес до вивчення природи Землі.

**Обладнання:** Глобус, карти (фізична світу і фізична Австралії), атласи, підручники, ілюстративний матеріал про природу материка, калькулятор.

**Епіграф:***Ось вона, ця Австралія, якась пародія на світові закони, або вірніше, виклик, кинутий в обличчя всьому світові.*

*Жуль Верн «Діти капітана Гранта»*

**Хід уроку.**

**І. Організаційний момент. Визначення мети та очікувань від уроку.**

*Продзвенів уже дзвінок, всіх покликав на урок.*

*До уроку приготуйтесь, на роботу налаштуйтесь.*

Девіз уроку: *«Слухати й записувати – теж наука».*

**ІІ. Актуалізація опорних знань і вмінь учнів.**

1. *Тестування.*

- Чим материки відрізняються між собою?

а)розмірами; б)формами земної поверхні;

в)природою; г) оточені з усіх боків водою.

- Який материк є батьківщиною картоплі?

а)Африка; б) Північна Америка;

в)Південна Америка; г) Євразія.

- У якій півкулі знаходиться материк Австралія?

а) у західній; б) у південній;

в) у східній; г) у західній і східній.

2. **Розв’яжіть задачу.** Площа найбільшого материка світу Євразії 54 760 000 кв. км. А площа найменшого материка 7 692 000 кв. км. На скільки площа Євразії більша за площу найменшого материка?

*Після розв’язування задачі перед дітьми ставиться проблемне запитання:*

* Про який материк іде мова?

*Загадка*

Я – найменший, найсухіший

І, мабуть найцікавіший:

Звірі з сумками живуть,

«Лихом» кролика тут звуть.

 *(Австралія)*

**ІІІ. Мотивація навчальної та пізнавальної діяльності.**

* Діти, що ви очікуєте від уроку? Про що нове хотіли б дізнатися?
1. *Австралія - країна навпаки.*

 *Де в січні квітнуть всі сади.*

*Дерева можуть жити без кори.*

*А ріки протікають без води...*

*Велика латка на блакитнім тлі…*

*Згори надщерблена, надгризена з долини,*

*На колір сухаря, пожовклого з нудьги.*

Так характеризує цей материк Зоя Когут – поетеса з української діаспори Австралії.

1. *Природнича розминка «Чи вірите ви?»*

Інтерактивна вправа «Мозковий штурм»

* Австралія – найбільший материк.
* Австралія – це материк, де все навпаки: у липні тут зима, а у січні – літо.
* В Австралії дуже часто йдуть дощі.
* Пустелі займають близько половини площі материка.
* Австралія – найвіддаленіший від інших населених материків куточок Землі.

200 років тому мандрівникові потрібен був рік, щоб дістатися із Києва до Сіднея. Сьогодні 35 годин — і ви в Сіднеї (з двома пересадками в Делі й Сінгапурі).

- А тепер давайте порахуємо, у скільки разів швидше можна добратися до Австралії літаком, ніж через океан на кораблі в ту далеку пору. Рік має 365 днів. Кожен день 24 год. Обчисліть скільки годин має рік.

1)24•365 =8760 (год) - має 1 рік

2)8760 : 35 =250(ост.10) – у стільки разів швидше

- Правда, цікаво. Отже, вирушаємо у мандрівку по цій чудовій землі – Австралії.

**IV. Вивчення нового матеріалу.**

1. *Розповідь учителя.*

Відомий географ і мандрівник Жан Паганель так казав про Австралію:

 «А я клянуся вам, що цей край – найцікавіший на всій земній кулі. Його виникнення, природа, рослини, тварини, клімат, його майбутнє зникнення – все це дивувало, дивує і ще здивує вчених світу. Уявіть сові, друзі мої, материк, який піднімався з морських хвиль не своєю центральною частиною, а краями, як гігантське кільце; материк, усередині якого є наполовину випаруване озеро – Егір, і де річки з кожним днем все більше висихають; де нема вологи ні в повітрі, ні в ґрунті, де ростуть вогнестійкі евкаліптові ліси; де тварини незвичайні; у ссавців є дзьоби – наприклад у єхидни і качконоса, що зволило вченим виділити їх в особливий клас птахозвірів. Найдивовижніша країна на Землі! Земля парадоксів, що заперечує закони природи».

Австралія – найменший і найвіддаленіший від інших населених материків куточок Землі. Разом з островами повністю розташований у південній півкулі. Звідси його назва, що в перекладі означає «Південна земля». Австралію омивають води Тихого і Індійського океанів. З іншими материками вона не пов’язана сушею. Іноді Австралію називають великим островом. Материк рівнинний, на більшій його частині панують піщані та кам’яні пустелі. Австралія бідна на поверхневі прісні води. Це найсухіший материк світу.

**Задача.** Порівняйте площу Австралії з площею інших материків, зробіть висновок.

Площа Євразії – 54 760 000 кв.км, площа Австралії – 7 692 000 кв.км, площа Африки – 30 370 000 кв.км

30 370 000 : 7 692 000 = 3,94…

54 760 000 : 7 692 000 = 7,119.. (обчислення проводимо за допомогою калькулятора)

(Менша в 7 разів від Євразії і у 4 рази від Африки).

 У районі гори Косцюшко починається найдовша річка в Австралії —  Муррей (2375 км). В горах же зароджуються і її найбільші притоки —  Маррамбиджи (1485 км), Дарлінг (1472 км).

*Робота в парах.*

**Задача.** Давайте обчислимо, яку протяжність має Муррей разом з найбільшими притоками, та порівняємо їх довжину з найбільшою рікою України Дніпром. Для довідки (протяжність Дніпра 2 201 км).

1)2375 + 1485 + 1472 = 5332(км) – довжина з притоками;

2) 5332 – 2201 =3131(км)- довша річка Муррей з притоками.

Але не дивлячись на це, більшість річок Австралії пересихають. У центральній частині материка є декілька солоних озер, найбільше з них Ейр. Багато озерних ущелин заповнюються водою тільки після дощів. В сезон дощів площа озера досягає 9500 кв.км, а в засушливу пору вода випаровується повністю. Озеро тоді перетворюється на пустелю, що вкрита шаром солі до 4 м. Найбільше озеро України – Ялпуг. Воно не пересихає, адже клімат нашої держави помірний. Його площа 149 кв. км.

**Задача.** Порівняйте, на скільки площа Австралійського озера в сезон дощів більша за площу Ялпуга. 9500 – 149 = 9351(кв.км)

Австралію іноді називають «материк - навпаки». Коли в Україні зима – в Австралії літо. Коли в Києві 10 година, в Канберрі (столиці Австралійського союзу) – 18 годин. В Україні – чим далі рухаєшся на північ, тим холодніше; в Австралії, навпаки, – спекотніше. Не всі дерева тут дають тінь. Тварини вирощують своїх дитинчат у сумках, окремі ссавці відкладають яйця, а годують малюків молоком. Це материк таємниць і несподіванок. Материк, де «найстрашніший » звір – кролик, а серед птахів – звичайний горобець.

Австралія – материк, на якому спекотно і мало вологи. Дерева тут скидають не листя, а кору. Тут мешкають звірі, які вилуплюються з яєць – качкодзьоб і єхидна, живуть тварини, яких немає на інших материках – сумчастий ведмідь коала, кенгуру. Ростуть рідкісні рослини – евкаліпт, пляшкове дерево. Різноманітний світ птахів. Найбільший птах – страус ему, зграями літають хвилясті папуги.

 *(Перегляд відеофільму про рослинний і тваринний світ Австралії)*

**Фізкультхвилинка**

*Працювати перестали*

*І тепер всі дружно встали.*

*Будемо відпочивати,*

*Нумо, вправу починати!*

*Руки вгору, руки вниз*

*І легесенько пригнись.*

*Покрутились, повертілись,*

*На хвилинку зупинились.*

*Пострибали, пострибали,*

*Раз — присіли, другий — встали.*

*Всі за парти посідали.*

**Задача**. В разі небезпеки страус може розвивати швидкість бігу 72 км/год, а горобець летить із максимальною швидкістю 24 км/год. У скільки разів швидкість бігу страуса перевищує швидкість горобця?

 72 : 24 = 3(рази)

**Відгадування загадок.**

1. Стриб скоріш в мішок до мами, як скінчила жваву гру.

 У мішку несе додому мама доню …(кенгуру)

1. Він на дереві висить. Їсть евкаліпт, багато спить. (Коала)
2. Довгі свої голки виставляє напоказ.
3. Це не їжачок, а …(дикобраз)

Австралія багата і розвинена країна. ЇЇ економіка посідає 12 місце в світовому рейтингу розвинутих країн світу. Але це найменш заселений материк. 9/10 населення живе на південному сході. Корінне населення становить 1/100 від загальної кількості. Більшість – це переселенці з Європи та Америки. З 1820 року українці теж почали селитися в Австралії, особливо багато українців емігрувало до Австралії із заходу України після Другої світової війни. Зараз в Австралії проживає 35 тисяч українців.

**Задача.** Населення Австралії складає 24 931 182 особи, а населення України – 42 248 598 осіб. На скільки людей більше проживає в нашій державі?

42 248 598 – 24 931 182 = 17 317 416

**Задача.** Більшість населення живе у великих містах. Найбільші міста – Сідней (3 908 643), Мельбурн (3 707 529). У найбільшому місті України – Києві проживає 2 868 702 жителя.

* Порівняйте кількість жителів Києва та Сіднея.

3 908 643 – 2 868 702 = 1 039 941(ос.) – більше живе в Сіднеї.

**V. Узагальнення й систематизація отриманих знань.**

1. Для закріплення знань учні заповнюють таблицю «Австралія»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Материк | Гори | Ріки | Озера | Пустелі | Головні особливості |
| *Авсралія* | *+* | *Муррей* | *Ейр* | *+* | *Найсухіший* |

1. Робота з картою.

Розповідь про місцезнаходження Австралії на карті півкуль.

1. Перегляд відеофільму про природу Австралії.
2. Гра «Третій зайвий»

Дніпро, Муррей, Дністер.

Атлантичний, Індійський, Тихий.

Пустелі, мішані ліси, лісостепи.

**Задача.** Довжина річки Дніпро2201 км, Дністер – на 839 км коротший, ніж Дніпро, а Муррей на 1013 км довший, ніж Дністер. Яку довжину має Муррей?

1) 2201 – 839 = 1362(км) – довжина річки Дністер;

2)1362 + 1013 = 237 (км) – Муррей.

5. Гра «П’ять речень»

Учні в 5 реченнях формулюють засвоєні знання про особливості природи Австралії.

Гра «Знайди помилки» ( Робота в групах)

Австралія має густу річкову мережу. У розміщенні природних зон добре виявляється висотна поясність. Як і в Африці, більшу площу в Австралії займають зони мішаних лісів і пустель. Близько 60% території материка становлять пустелі і напівпустелі . В Австралії мінімальна кількість ендемічних видів рослинності і тваринного світу. Сучасне населення Австралії складається з корінної меншості й переселенців — аборигенів, які тепер становлять його основну частину. Населення Австралії — 18 мільйонів чоловік. Це материк з найбільшою густотою населення.

**VІ. Підбиття підсумків. Рефлексія**.

1.Вікторина «Я знаю»

* Найменший материк Землі. (*Австралія*)
* Найпоширеніше дерево Австралії. (*Евкаліпт*)
* Найбільше озеро. (*Ейр*)
* Чому Австралію називають південною землею. (*Розташований у південній півкулі*)
* Чим зайнята найбільша частина материка? (*Пустелі*)
* Чи є в Австралії вулкани. (*Ні*)
* Найбільша річка материка. (*Муррей*)
* Води яких океанів омивають Австралію? (*Тихого і Індійського океанів*)
1. Чи здійснилися ваші очікування від уроку?

**VІІ. Домашнє завдання.**

Прочитати статтю підручника (с.85 – 88), скласти задачу на порівняння площі Австралійського Союзу та України.