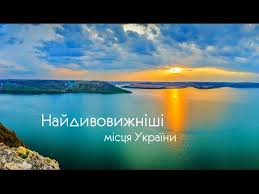
**Загальноосвітня школа І-ІІІ ст. с. Рудники**

**Відношення. Масштаб.**

**Урок-подорож, 6 клас**

****

**Вчитель математики**

**Грицюк Л.Г.**

**Тема: Відношення. Масштаб.**

**Мета:** удосконалити вміння розв’язувати задачі на використання теоретичного матеріалу про відношення, пропорцію, масштаб; розвивати навички усної лічби, логічне мислення, пам'ять, увагу; сприяти активізації розумової діяльності; виховувати культуру математичного мовлення, свідоме ставлення до навчання.

**Тип уроку:** застосування знань, умінь і навичок.

**Обладнання:** підручник, лінійка для вимірювання висот, мультимедійний комплекс, презентація «Дивовижні місця України», картки.

**Хід уроку.**

*«Недостатньо лише мати гарний розум, головне – це добре застосовувати його»*

*(Р. Декарт)*

**І. Організаційно-психологічна частина.**

- Сьогодні ми відправимось в подорож дивовижними місцями України. Девіз нашого уроку: У навчанні не можна зупинятись. Щоб протягом уроку у нас був гарний настрій, я прикріплю на дошку смайлик «Радість».

**ІІ. Перевірка домашнього завдання.**

* Зараз перевіримо наскільки ми готові до подорожі (Перевірка правильності виконання домашнього завдання).

**ІІІ. Формулювання теми, мети й завдань уроку.**

* Розгадайте анаграми і вкажіть зайве слово: ненявіднош, ціпроропя, дракват, штабмас (Відповідь: відношення, пропорція, квадрат, масштаб. Зайве слово квадрат)
* Сьогодні ми будемо застосовувати свої знання на практиці; покажемо вміння складати відношення, розв’язувати пропорції, знаходити відстані на місцевості за масштабом плану чи карти або встановлювати масштаб за відомими відстанями на місцевості та на карті.

**ІV. Актуалізація опорних знань** (розумова розминка)

«Незакінчені речення…»

1. Відношення – це …

2. Рівність двох відношень називається …

3. Добуток крайніх членів пропорції дорівнює …

4. Якщо дві величини збільшуються в однакову кількість разів, то вони називаються …

5. Відношення дробових чисел можна замінити …

6. Відношення чисел показує …

7. Відношення довжини відрізка на карті до …

8. Масштаб 1 : 10000 означає …

9. Масштаб 1 : 100 означає …

**V. Формування вмінь і навичок.**

Дозвіл на подорож маємо. Вирушаємо!

А) Ми живемо на Поліссі, але на уроках географії ви вже вивчали і знаєтк, що таке гори. Що означає вислів «підкорити гору»? (*дійти до її вершини*)

А яка найвища гора в Україні? (*Говерла)*

Гора Говерла знаходиться на межі між Івано-Франківською та Закарпатською областями за 17 км від кордону з Румунією.

*Задача.* Визнач висоту гори Говерла, якщо на плані з масштабом 1 : 9000 її висота дорівнює 22,9 см. (*Відповідь:* 2061 м)

А чи відомо вам, що існує Міжнародний день гір? Міжнародний день гір відзначається щороку 11 грудня, починаючи з 2003 року. Гори займають близько поверхні планети і є домом майже 10% населення.

Б) Зараз віртуально відвідаємо перлину Волині – озеро Світязь. Розв’яжемо задачу.

*Задача.* Відстань від Луцька до озера Світязь на карті дорівнює 8 см. Знайди цю відстань на місцевості, якщо масштаб карти 1 : 2000000. Скільки пального потрібно для цієї подорожі, якщо на 1 км дороги автомобіль витрачає 0,1 л бензину? (*Відповідь:* 160 км; 16 л)

Світязь найбільше і найглибше озеро кастрового походження в Українві, входить до складу Шацького національного парку. Середня глибина 6,9 м; максимальна глибина 58,4 м; площа 2622 га.

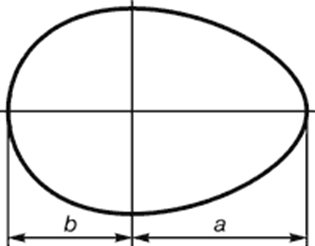
В) В математиці багато задач розв’язуються з допомогою пропорцій. А в природі існує «золота пропорція». Суть «золотої пропорції»: якщо даний відрізок поділити на 2 частини так, що довжина більшого відрізка буде відноситись до довжини меншого як довжина всього відрізка до довжини більшого, то даний відрізок поділено у «золотому відношенні». Воно дорівнює 1,618.

 А В С

АВ : ВС = АС : АВ

Символом гармонії, архітектурної завершеності є храм Софії Київської.

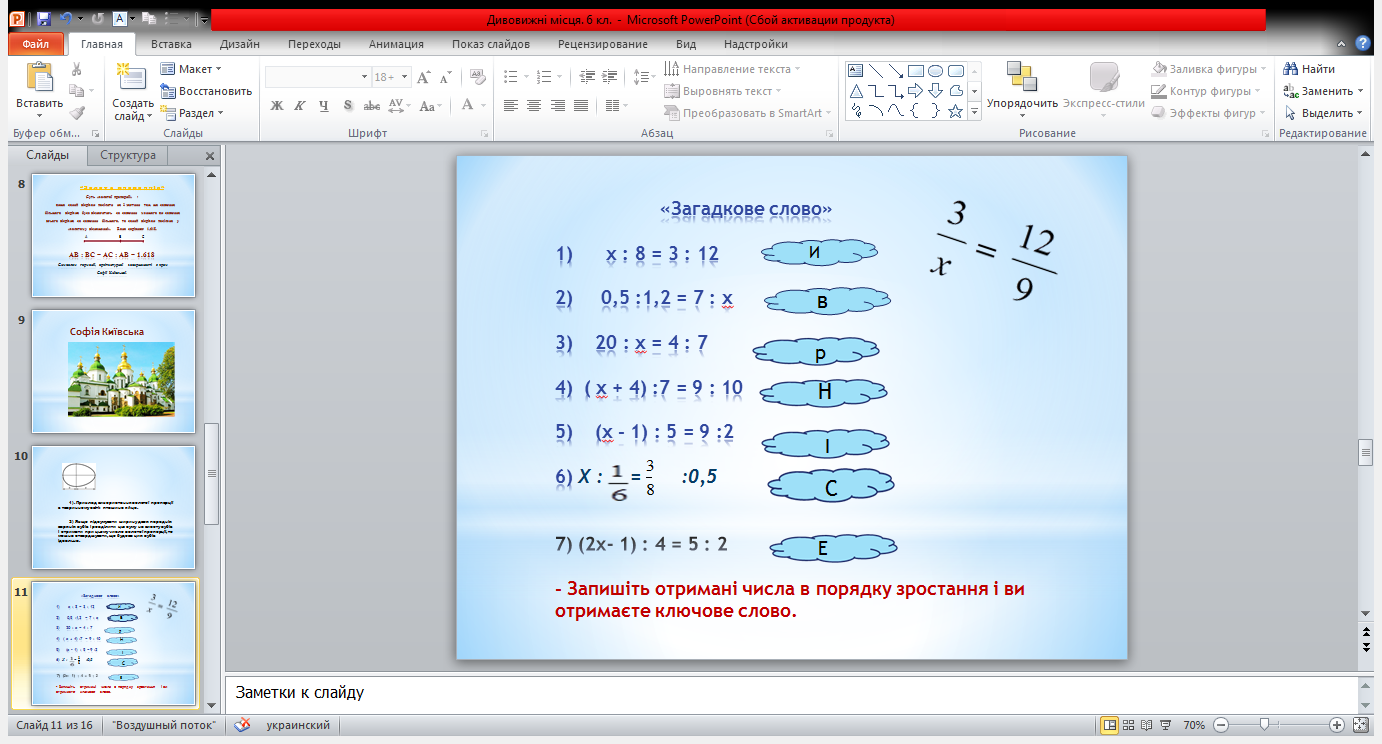
Будова тіла людини – це також «золота пропорція». Найкращою фігурою вважається така, коли відношення росту людини до лінії талії становить «золоту пропорцію». Тобто 1,618. Зараз ми перевіримо якою є фігура учнів нашого класу. Міряємо зріст і відстань від підлоги до талії. Знаходимо відношення цих вимірів. Якщо воно наближено дорівнює 1,6, то це буде ідеальна фігура. Інші зроблять це вдома. (Біля дошки учень записує виміри і виконує обчислення)



Приклад використання «золотої пропорції» в тваринному світі: пташине яйце.

Інший приклад: якщо підсумувати ширину двох передніх верхніх зубів і розділити цю суму на висоту зубів і отримати при цьому число золотої пропорції, то можна стверджувати, що будова цих зубів ідеальна.

Г) «Загадкове слово»



Ключове слово: СИНЕВІР.

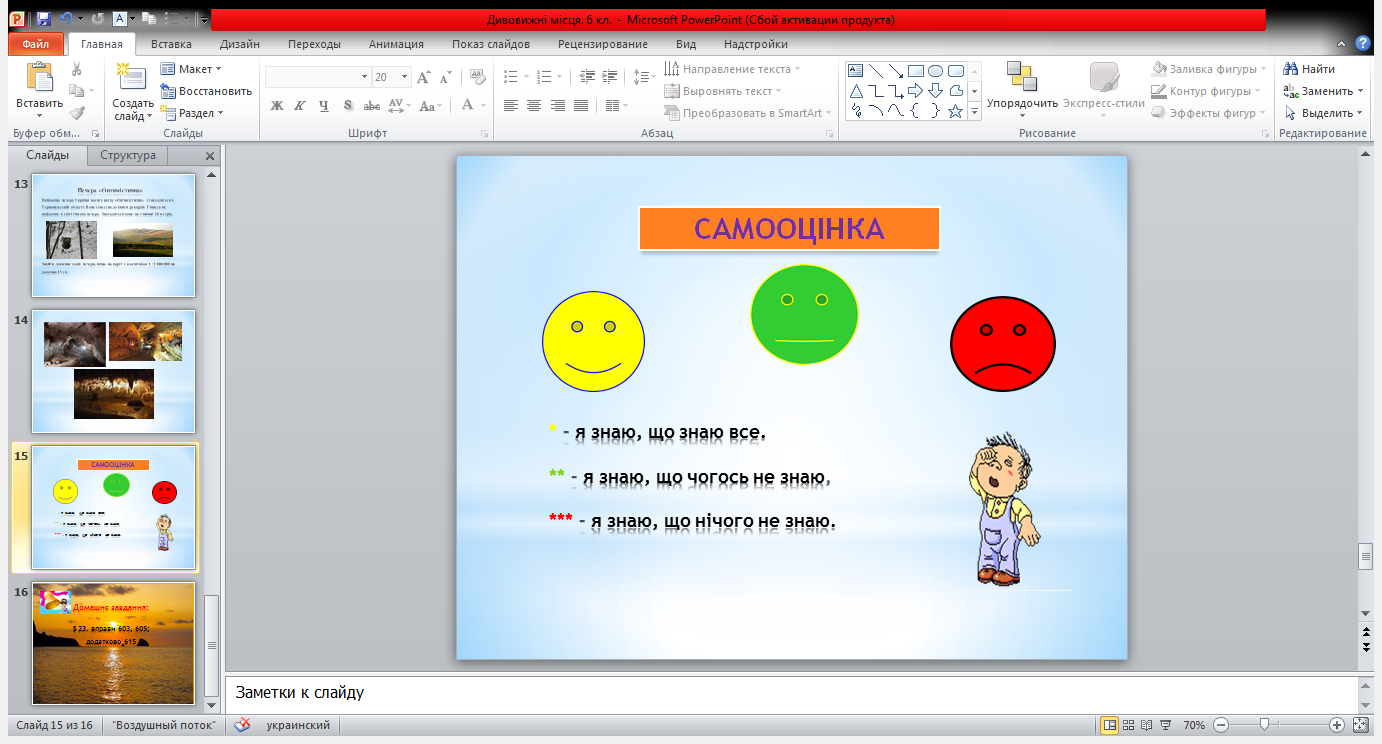
Диво природи під назвою Синевір заховалось в горах на висоті майже 2 тис. метрів над рівнем моря. Глибина озера майже 22 м. Озеро Синевір -Національний природний парк; це край недоторканої лісової природи. Купатись в озері не можна, а красу озера забути не можна.

Д) Найдовша печера України носить назву «Оптимістична» і знаходиться в Тернопільській області. Вона занесена до книги рекордів Гіннеса як найдовша в світі гіпсова печера. Знаходиться вона на глибині 20 метрів.

*Задача.* Знайти довжину ходів печери, якщо на карті з масштабом 1 : 2000000 ця довжина 13 см.

**VІ. Підсумок уроку.**

Подорож по дивовижних місцях України закінчилась. Сподівваюсь, що вона була цікавою та корисною для вас.Зобразіть на полях зошита смайлик, що відповідає вашій оцінці знань на уроці.



* Дякую всім, хто працював,

В зошитах гарно писав,

На всі запитання відповідав

Та тим, хто в гості завітав.

VІІ. Домашнє завдання.

Повторити §20 - §23, виконати вправи 603, 605, 615.