КОЗІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І – ІІІ СТУПЕНІВ № 2

Навчальний модуль в 6 класі

за темою:

**Вчитель математики**

*Пітка Ірина Василівна*

КОЗОВА – 2015***Тема***: ***Бінарний урок з математики та біології в 6 класі на тему «Здоров’я в процентах»***

***Мета:***

**освітня**: формувати практичні вміння і навички учнів застосовувати набуті знання до розв’язування різних типів задач на відсотки, розвивати логічне мислення, творчі та інтелектуальні здібності учнів,

.

**розвиваюча**: розвиток логічного мислення, творчих та інтелектуальних здібностей учнів;

**виховна**: виховувати любов до математики, відповідальне ставлення до свого здоров’я та здоров’я оточуючих, формувати в учнів цілісний світогляд про навколишній світ, сприяти підвищенню інтересу учнів до матеріалу, що вивчається.

***Обладнання***: клас персональних комп'ютерів із вставленим програмним забезпеченням.

***Тип модуля***: застосування знань і вмінь (Системно – узагальнюючий )

***Хід модуля***

***Хто розраховує зберегти собі здоров’я, перебуваючи у ліні,***

***той чинить так само безглуздо, як і людина,***

***що думає мовчанням удосконалити свій голос***

***Плутарх***

**І. Організаційний момент.**

**Вчитель математики**. Дорогі учні, сьогодні в нас буде незвичайний урок. Хочу, щоб він  запам’ятався і став в нагоді  кожному з вас.

**Вчитель біології** . Ми сьогодні поговоримо з вами не лише про математику, а й про ваше здоров’я, та як його вберегти .

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності.**

 Мета нашого уроку  –  сформувати у вас відповідальне ставлення до власного здоров’я; визначити, які кроки потрібно робити для того аби залишатися здоровим та успішним. А також до яких пагубних наслідків може призвести така погана звичка як тютюнопаління.

**Учитель біології.** Здоров'я - це найвище благо, дароване людині природою. Без нього життя не може бути повноцінним і щасливим. На жаль, досить часто ви - діти - через необізнаність, а ми - дорослі - через легковажність, бездумно розтринькуємо цей дарунок, забуваючи, що втратити здоров'я легко, а повернути - дуже важко, іноді неможливо. Основною ознакою здоров’я є здатність до значної пристосованості організму до впливів різноманітних чинників зовнішнього середовища. Завдяки цьому здоровий організм може витримувати значні фізичні та психічні навантаження, не тільки пристосовуючись до дії екстремальних чинників зовнішнього середовища, але й повноцінно функціонувати в цих умовах. Таким чином, здоров’я доцільно розглядати і як здатність організму активно та повноцінно пристосовуватись до змін оточення. Можна сказати, що здоров’я – це здатність організму перебувати в рівновазі з оточенням.

**V. Актуалізація опорних знань.**

**Вчитель математики** . Горішок знань твердий, та ми не звикли відступати, то ж допоможе розколоти нам його журнал «Хочу все знати!».(демонстрація 1 слайду презентації.)

**Вчитель біології** . В нашому журналі є 10 сторінок . Відкриваючи кожну з них , ми будемо дізнаватися багато цікавої інформації.

**Вчитель математики**. Та перед тим нам потрібно пригадати декілька правил обчислення відсотків , щоб наше заняття пройшло на найвищому рівні.

Отож, 1 сторінка нашого журналу «Чи пам’ятаєте ви». На презентації ви можете бачити завдання. Ми їх зараз швиденько усно розв’яжемо. (Одразу ж після того, як хтось з учнів дав відповідь вчитель на слайді демонструє чи ця відповідь правильна).

Завдання :

1. Знайти 125%  від  200.
2. Скільки відсотків складає 25 копійок від гривні?
3. Порівняйте 20 %  від  50 кг і 50% від 20 кг.
4. Скільки учнів в класі, якщо 5 учнів – це 20%?
5. Знайти число, 15 % якого складає 70.

**VI . Формування вмінь і навичок учнів.**

*«Здоров’я людини»(слайд 3)*

**Учитель біології**.

Давайте ми перейдемо до наступної сторінки нашого журналу «Здоров’я людини»

Повноцінне буття людини складається із сукупності чинників, які впливають на її відтворення. Чи скажете ви які саме? (Учні висловлюють свої думки, в вчитель потім на презентації демонструє свої варіанти)

Сюди входять*: власне здоров'я, раціональне харчування, здоровий спосіб життя, розумні умови праці, грамотний відпочинок і, безумовно, здоровий сон*.   Кожна людина повинна дбати про своє здоров'я в першу чергу сама.

Першим важливим елементом піклування про здоров'я і власне самопочуття. Важливе місце займає особиста гігієна, активне й здорове спілкування з іншими людьми, комфортні умови праці.

**Учитель математики**.

*Задача 1*.  Лікарі стверджують:  здоров'я людини на 10% залежить від спадковості, на 5% - від медицини, а решта - у руках самої людини. Давайте знайдемо, який відсоток здоров'я,  залежить від самої людини?

**Учитель біології** . Ви звичайно знаєте і багато чинників, які погано впливають на наш організм. (Учні відповідають на це запитання). Сьогодні ми з вами поговоримо про таку пагубну звичку як тютюнопаління.

*«В диму сигарет»(слайд5 )*

**Вчитель математики.**

Отож перегортаємо сторінку журналу «В диму сигарет». Чи знаєте ви, що на сьогоднішній день в розвинутих країнах за останні 30 років кількість людей, які палять скоротилася в 2-3 рази, а в нашій країні, навпаки, збільшилася в 3 рази і значно помолодшала.

**Вчитель біології**

А чи знаєте ви що таке сигаретний дим?

Від 5 до 10 % маси диму складають летючі, дуже дрібні частинки сажі.

В момент затяжки температура на кінчику сигарети досягає 6000- 900 0С. При такій температурі проходить суха переробка табаку, в результаті утворюються отруйні речовини і більше 200 з них небезпечні для організму.

Чи відомий вам вислів «Капля нікотину вбиває коня»?

**Вчитель математики .**

Тож давайте зараз обчислимо таку задачу:

*Задача 2.* В одній сигареті міститься 8 мг нікотину. Синильна кислота складає 50% від нікотину. Тютюнового дьогтю в 10 разів більше, ніж нікотину. Окис вуглецю складає 80% від кількості тютюнового дьогтю. Визначте склад найотрутніших речовин в одній сигареті.

**Вчитель біології** .

Для людини смертельна доза нікотину складає від 50 до 100 мг або 2-3 краплі. Саме така доза поступає кожного дня в кров після викурювання 20-25 сигарет. *А чому курці не вмирають?*

Вони гинуть поступово. Курець не гине тому, що доза нікотину вводиться поступово, а не в один прийом. Всім відомо, що курити шкідливо.

Так чому ж люди курять? Коли люди частіше починають курити?

Особливо шкідливий вплив куріння на підлітковий організм. Табак найсильніше діє на головний мозок підлітка, погіршуючи його пам'ять. Як правило, діти, які курять вчаться гірше.

**Вчитель математики**.

*Перейдемо з вами до сторінки «Куріння та підліток».(слайд 10)*

*Задача 3*. Але незважаючи на всі ці загальновідомі факти, по статистиці підлітків – курців хлопчиків – 60%, дівчаток- 40%. Давайте визначимо, скільки підлітків – курців в деякій школі, якщо в 9 – 11 класах деякої школи навчаються 70 дівчаток і 80 хлопчиків.

 **Учитель біології**.

Учні школи не замислюються про те, що у них ще й погіршується зовнішність. Тютюн руйнівно діє на нервову систему, систему органів дихання (легені захищаються від шкідливого впливу куріння, і виникає кашель). Куріння відбивається на голосотворенні, під впливом диму і зміни температури голосові зв'язки опухають і голос робиться хриплим. Зуби курця з часом жовтіють. Підвищується стомлюваність, різко погіршується успішність. Уражаються також органи слуху і зору.

*«Серце тобі не хочеться спокою?»( слайд 13)*

**Вчитель біології.**

Наше серце - це головний орган нашого організму розміром з кулак. Маса серця дорослої людини складає 250 гр. Тютюн вражає серцевий м'яз і викликає такі захворювання: кисневе голодування, закупорку коронарних судин, ішемічну хворобу, призводить до швидкого зношування й інфаркту міокарда.

Перед вами легені здорової людини і легкі курця, який помер від раку. Вони попелясто-сірі, а місцями як би обвуглені, з вкрапленнями справжнього вугілля. У медицині відомий випадок, коли при розтині трупа скальпель заскреготав об камінь, виявилося, що в легенях курця накопичилося 1,5 кг вугілля. Курила ця людина 25 років і помела від раку легенів. Зверніть увагу на речовини, які входять до складу тютюнового диму та їх вплив на організм.

**Вчитель математики**

*Задача 4.* При перевірці стану здоров'я групи учнів школи, що складається з 20 осіб зі стажем куріння 3-5 років, виявлено, що 70% з них мають по два захворювання (органів дихання і травлення). Визначити, скільки учнів цієї групи мають по два захворювання.

*Сторінка «Ех життя моє» ( слайд 17)*

**Вчитель біології.**

Одного разу спробував ти закурити,

До цього звик — немає вороття.

І лиш себе доводиться винити,

Бо сам руйнуєш ти своє життя!

Куріння завдає тяжкої шкоди,

Здоров'я в тебе є лише одне.

Ти хочеш виділитись? Бути модним?

Але подумай, що для тебе головне?

Навіщо куриш ти, скажи?

Ти думаєш, що кинути — це просто?

Будь розумнішим, приклад покажи,

Курити — це не значить буть дорослим!

Кожна викурена сигарета скорочує життя на 15 хвилин.

Кожні 13 секунд помирає людина від захворювання, пов'язаного з курінням.

Щороку від куріння помирає 2,5 млн. чоловік.

Деякі вчені вважають, що до 2020 року від хвороб, викликаних курінням тютюну, помруть 8500000. жителів нашої планети.

**Вчитель математики**

дослідження показали, що якщо людина палить в день: Від 1 до 9 сигарет, то він скорочує своє життя (в середньому) на 5 років;

Від 10 до 19 сигарет - на 6 років;

Від 20 до 39 сигарет - на 7 років.

*Завдання № 5.* Середня тривалість життя в Україні 60 років. Діти, які курять скорочують собі життя в середньому на 15%. Визначити, яка середня тривалість життя людей, які курять з дитинства.

"Тато, мама, я:?" (слайд № 22)

**Вчитель біології .**

Часто дітям подають приклад батьки. Діти в сім'ях курців в 4-5 разів частіше хворіють на простудні захворювання, хронічними запаленнями, вони більш дратівливі. "Куріння чоловіки - біда, куріння жінки - двічі біда, бо загроза від жіночої сигарети подвійна: для самої курці і для її дитини". (Л. Толстой)

**Вчитель математики**

*Задача № 6.* Середня вага новонародженої дитини 3кг 300г. Якщо у дитини курить батько, то її вага буде на 4% менше норми. А якщо курить мати - менше на 10%. Визначте, скільки втрачає у вазі новонароджений, якщо

а) курить батько; б) курить мама.

**Вчитель біології.**

Повністю здоровим цей малюк бути не може, все життя він буде розплачуватися за легковажність батьків.

*«І всеж таки куримо» (Слайд 25)*

**Вчитель біології** . Весь світ бореться з тютюном. У багатьох країнах заборонено куріння в громадських місцях, кафе, барах, не можна курити на робочих місцях. Заборонена реклама сигарет по телебаченню. Серйозний роботодавець може не прийняти на роботу кращого. Але, не дивлячись на всі попередження число курців в Україні, щорічно збільшується на 5%.

**Вчитель математики**

- *Завдання № 7.*У 2008 році з 100 чоловіків курили 80, а з 100 жінок - 40. У 2009 році курили 84 чоловіки і 42 жінки з 100. Визначте щорічний приріст курців в Росії.

*"Пасивне куріння" (слайд 28)*

**Вчитель біології**.

Величезної шкоди курець завдає здоров'ю оточуючих людей. Знаходження протягом 8годин в накуреному приміщенні рівносильно 5 викуреним сигаретам. Тютюновий дим діє в радіусі 10 м від запаленої сигарети.

**Вчитель математики**

*- Завдання № 8.* 1 пачка сигарет в середньому коштує 20 гривень. Скільки відсотків річного доходу витрачає на покупку сигареткурець , що викурює 1 пачку сигарет в день, якщо щомісячна зарплата становить 1500гривень. (Вважати в 1 місяці - 30 днів)

*"Якщо хочеш бути здоровим"(Слайд31)*

**Вчитель біології.**

Я думаю кожен з вас хоче бути здоровим . Ніхто з вас ніколи не буде курити, а буде вести здоровий спосіб життя. Звичайно, для того, щоб бути здоровим треба робити зарядку. Давайте ми з вами зараз трішки розімнемо свої мязи, адже ми довго сиділи.

Вгору рука і вниз рука.

Потягнули їх злегка.

Швидко поміняли руки!

Нам сьогодні не до нудьги.

Вниз хлопок

І вгору хлоп.

Ноги, руки розминаємо.

Точно знаємо, буде пуття.

Крутиться, крутиться голова.

Розминаємо шию. Стій!

Потяглися, розтягнулися,

Вгору і в сторони, вперед.

І за парти всі повернулися -

Знову урок у нас йде.

**Вчитель біології**

- підіб'ємо підсумок уроку. Хлопці, вам необхідно висловити своє ставлення до даних висловлювань. Речовини, що містяться в тютюновому диму, благотворно впливають на розвиток організму.

Чим раніше ти почнеш курити, тим довше будеш в цьому світі жити.

Куріння є ефективним засобом при лікуванні простудних захворювань.

Одна викурена сигарета продовжує життя на 20 хвилин.

Першу сигарету краще викурити під наглядом батьків.

Курять всі мої друзі, разом з ними сиджу я.

 Не палю я сигарет - вийде з мене атлет.

**VI. Підсумок уроку.**

**Учитель біології**.     Намагайтеся дотримуватись основних правил, що є запорукою здоров'я. Наприклад, робіть ранкову зарядку, пийте  тільки очищену воду. Звичайно, ще багато чого доведеться робити  протягом життя, щоб залишитися здоровими, головне не забувати, що ваше  здоров'я -  у ваших руках.

**Учитель математики.** А головне, тренуйте головний мозок!  Розв’язуйте  кросворди,  ребуси, задачі.  Рахуйте в умі, а не на калькуляторі! Змушуючи працювати свій мозок, ви активізуєте роботу серця та всього організму!

Давайте тепер підведемо підсумок нашого уроку:

1. Мені сьогодні найбільше запам’яталося..
2. Мені найбільше сподобалося…
3. Мені найбільше запамяталося…

*Вчитель*. Ви всі плідно працювали. А зараз здайте мені ваші картки обліку, я виставлю вам оцінки за урок, а вит им часом розгадаєте кроссворд, який знаходиться у кожного на компютері. (Учні сідають по двоє за компютер і розгадують кросворд).

**VII. Домашнє завдання.**

Знайдіть цікаві факти про здорове харчування людини.

Складіть задачу на відсотки.

