**МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА ПОЗАКЛАСНОГО ВИХОВНОГО ЗАХОДУ З ІНФОРМАТИКИ**

у 10-А і 10-Б класах ТНВК ШЕЛ №9

проведеного 17 березня 2014 року

на тему: **"БРЕЙН-РИНГ"**

підготував і провів

студент-практикант V курсу

фізико-математичного факультету

Кравчук Назар

**Мета:**

* узагальнити й систематизувати знання учнів з інформатики;
* прищеплювати учням інтерес до інформатики;
* розвивати логічне мислення, творчість, працьовитість, впевненість у власних силах;

вчити швидко і правильно орієнтуватись у нестандартних ситуаціях.

**Вступ**

Широке впровадження в навчальний процес нових  інформаційних технологій включає розробку та практичне використання науково-методичного забезпечення, ефективне застосування інструментальних засобів та систем комп’ютерного навчання і контролю знань, системну інтеграцію цих технологій в існуючі навчальні процеси та організаційні структури.

1. **Вступне слово**

**Учень-ведучий:** Шановні друзі! Розпочинаємо “Брейн-ринг” з інформатики, в якому беруть участь команди з учнів 10-А та 10-Б класів.  
Жодна школа не може випустити спеціаліста високої кваліфікації. Спеціалістом робить його власна діяльність. Треба лише, щоб він умів учитися, учитися все життя. Школа прищеплює учням культуру, любов до справи. Кожен школяр повинен опанувати основи знань, критично їх засвоїти. Він повинен уміти знаходити знання, яких не вистачає, знати, де їх можна знайти і як ними скористатися, адже **“мудрим ніхто не вродився, а навчився”,**  “навчитиможна лише того, хто хоче вчитися”. Ми впевненні, що серед вас є майбутні лауреати найпрестижніших світових наукових відзнак.

**II. Учні – головні помічники вчителів.**

**Перший учень.** Увага! Увага! Дайте простір фантазії! Розпочинаймо засідання клубу зустрічей!  
Давайте зробимо ще крок  
До знань, науки та культури!  
Сьогодні буде ще нагода  
Всім вручити нагороди!  
Ой, як добре! Як прекрасно!  
Нагороди! Як це вчасно!  
Всім присвоїти не жаль  
Шоколадну цю медаль!

**Вчитель:**  
Основне нам, друзі, розумом дерзати!  
На всі запитання відповідь давати!  
Сміливість і дотепність хай бринить щораз.

Бути переможцем хоче кожен з вас!  
  
**III. Музична** **пауза**  
Представлення журі. Члени журі: вчителі інформатики , головні судді та ведучі (називають імена).  
  
**IV. Проведення жеребкування команд, вибір капітанів**  
**Вчитель.** А зараз проведемо жеребкування.  
З різних класів зібрались команди. Їх дві.  
Знайомтесь, будь-ласка, з командами й ви!  
**Учень-ведучий.**  
Команда перша та міцна  
(називає прізвище та ім’я капітана) - команди голова  
А поруч з капітаном в комп’ютерному крузі  
Помічники чудові, його надійні друзі.  
Хоч інформатику вони не так давно вивчають,  
Про файли та курсори все необхідне знають.  
(Команда презентує себе та вітає супротивників, журі та вболівальників.)  
Команда друга теж до змагань готова:  
Вона за рік багато засвоїла нового.  
Там хлопці працьовиті, їм невідома втома,  
Вони серед комп’ютерів неначе в себе вдома.  
І капітан вам всім знайома – (називає прізвище та ім’я) пречудова!  
(Команда презентує себе та вітає супротивників, журі та вболівальників.)  
**Вчитель.**   
Сьогодні ми побачимо – хто швидший і спритніший,  
А також всі дізнаємось, хто тут найрозумніший!  
Нехай обом командам удача посміхається!  
Учасникам команд та їх уболівальникам бажаємо: **“Ні пуху, ні пера!”  
Повторимо: “Ні пуху, ні пера!” (весь зал).**  
**V. Привітання команд**  
Запитання ведучого:  
“Чому саме (називає імена капітанів) вибрали капітанами команд?”  
(За п’ятибальною шкалою журі оцінює представлення команд та їхні привітання).  
**Вчитель.** Поки журі підбиває підсумки 1конкурсу, пропонуємо танцювальну паузу.  
**Учень-ведучий.**Ось конкурс перший – **“розминкою”** він зветься.  
Кожній команді десять питань дається.  
**VI. Перехід до гри  
І - ГЕЙМ  
Музичний конкурс (5 хв.)**  
Написати слова з інформатики, які  містять ноти:  
до, ре, мі, фа, соль, ля, сі.  
Хто більше?  
**До** — документ, доріжка, псевдогляд, доступ, домен, ...  
**Ре** — дерево, регістр, перетворення, переміщення, переповнення, адресація, ресурси, ретрансляція, регенерація, ...  
**Мі** — мікропроцесор, алгоритмізація, програміст, дискримінація, імітація, зміст, ...  
**Фа** — алфавіт, файл, факультатив, ...  
**Соль —** консоль, ... **Ля** — компілятор, екземпляр, емулятор, ретрансляція, маніпуляція, табулятор, мікрокалькулятор, модуляція, ...  
**Сі** — бейсік, CI-система інтернаціональна, ...  
Перемагає той хто більше придумав слів. Гейм оцінюється в два бали.  
  
**II-ГЕЙМ  
Гра “Реставрація” ( 5 хв.)**  
Команди отримують картки з окремими складами і матеріали. Потрібно скласти вислів.  
Команда А: ком, з, не, спр, п'ю, ро, яка, стра, те, ш, лю, зум, ром, на, ава, ній, ди, будь, ні.   
Відповідь: Розумній людині будь-яка справа не стра¬шна з комп 'ютером.  
Команда В: роз, на, від, ком, впр, май, би, від, а, п'ю, рай, стра, ся, ав, но, уму, сті, тера.   
Відповідь: Від майстра набирайся вправності, а від комп'ютера —розуму.  
Та команда, яка першою прочитає текст, отримує 5 балів, а якщо швидше, ніж за 5 хв., то ще додатково 2 бали.  
**IIІ - ГЕЙМ  
Літературний аукціон  
Ведучий-учень.** Наступне завдання — назвати найбільшу кількість прислів’їв, приказок, дотепних висловів з інформатики. Кожне оцінюється в 1 бал. Час — 3 хвилини. Робити паузу заборонено, не повторювати приказки. Виходить по 2 члени команди.  
—    Що натиснеш — те й маєш.  
—    Натиснеш кнопку — отримаєш результат.  
—    Людина припускає, а комп’ютер розподіляє.  
—    Один комп’ютер добре, а два краще.  
—    Інформатика — мати всіх фанатиків.  
—    Комп’ютеру слово, а він тобі — 1000.  
—    Рослина тягнеться до Сонця, а учень — до комп’ютера.  
—    Людина красна розумом, а комп’ютер — пам’яттю.  
—    У невмілого інформатика очі не болять.  
—    Учи інформатику не до старості, а до смерті.  
—    Комп’ютер — усьому голова.  
—    Звикай до комп’ютера з молоду, то не будеш знати на старості голоду.  
—    На комп’ютері не мудруй багато, я працюй завзято.  
—    У комп’ютерному класі будеш працювати в волю, то матимеш долю.  
—    Від майстра набувайся вправності, а від комп’ютера — розуму.  
—    Знай хвилинам ціну, секундам — рахунок, коли працюєш за комп’ютером.  
—    Розумній людині будь-яка справа не страшна за комп’ютером.

**Запитання вболівальникам**  
1. Коли наука заявляє про себе, відразу добровольці шукають засновників, першовідкривачів і геніальних попередників. Хто висунув ідею і створив проект універсальної програмованої машини?  
***Відповідь:*** У 1823 році англійський математик Чарльз Беббідж.

2. Яким чином ім'я відомого поета Джорджа Гордона Байрона пов'язане зі світом комп'ютерних технологій?   
***Відповідь:*** Герцогиня Ада Лавлайс—дочка Байрона, перший програміст. На її честь названа мова програмування — Ада.  
  
3. У глибокій давнині лежать витоки робототехніки. Спочатку людина створила іграшки, які могли рухати лапами, крилами, головою. У мріях людей виник образ людиноподібного помічника. А хто придумав слово “РОБОТ”?  
***Відповідь:*** Чеський письменник Карел Чапек у 1920 році використав його у п’єсі “Рич”.

4. Інформація — основне поняття інформатики (кібернетики). Термін інформація означає роз’яснення, висловлювання, обізнаність. Які основні властивості інформації?

***Відповідь:*** Вірогідність, повнота, цінність, актуальність, якість, доступність.  
Отже, одна з властивостей інформації — вірогідність. Чи не могли б ви нам сказати точно, коли почнеться ХХІ століття?

***Відповідь:*** 2000 рік належить до ХХ століття, тому що 0 років в І столітті не було, отже, ХХІ століття почнеться 1 січня 2001 року.

5. Теорію алгоритмів вважають матір’ю алгоритмів і програмування, а їх батьком є по праву логіка. Бо саме логіка є теоретичною основою сучасних ЕОМ. Пропонуємо логічну задачу. “Один мандрівник випадково опинився у невеличкому містечку і вирішив підстригтися. У містечку було лише два майстри (у кожного своя перукарня). Заглянувши у вікно до одного майстра, він побачив, що в салоні не прибрано, сам майстер недбало одягнений і сяк-так підстрижений. У салоні іншого майстра було ідеально чисто, його власник був бездоганно одягнений і акуратно підстрижений. Подумавши, мандрівник пішов стригтися до першого майстра.”Чи не могли б ви пояснити причину такого дивного, на перший погляд, рішення мандрівника?

***Відповідь:*** Оскільки в місті лише 2 перукарні, то кожен майстер повинен стригтися в іншого. Мандрівник вибрав того майстра, який краще підстригає свого конкурента.

6. Досить поширена алгоритмічна мова програмування Паскаль названа так на честь відомого французького вченого. Назвіть його ім'я і винахід.   
***Відповідь:*** Блез Паскаль. У 1642р. сконструював першу підсумовуючу машину.   
  
7. Чи можливо «привітавшися за руку» з вінчестером комп'ютера, «підхопити комп'ютерний вірус»?

***Відповідь:*** Ні.

**Резервні питання** (для заміни в разі потреби чи порушенні правил):  
— В усіх системах запису числової інформації для сучасної обчислювальної техніки найбільш вдалою є така, у якій використовується 2 сим¬воли. Що це за символи і що вони позначають? (1,0- ввімкнути, вимкнути.)

—Як називається окремий крок послідовності, яку виконує комп'ютер?   
(Команда, програма.)

— У 1847 р. англійський математик, викладач провінційного університету в маленькому місці Корке, що на півдні Англії, розробив математичну логіку або алгебру логіки – закони, за якими працює ЕОМ. Як звали цього вченого?(Джордж Буль.)

— Набір елементарних операцій, сувора послідовність дій, виконання яких приводить до результату — це алгоритм. Звідки походить це слово?   
(Від імені вченого Абу Абдуллах Мухаммад ібн Муса аль-Хорезмі, 800 - 847, Багдад.)  
  
— Інформація зберігається на зовнішніх носіях. Усі вони працюють порівняно дуже повільно, але при цьому залишаються популярними серед користувачів.  
(Зберігають великий об'єм інформації.)

— Поява цього пристрою визвала сенсацію. На початку 70-х років намітилася тенденція до швидкого зниження вартості ЕОМ, які раніше коштували кілька млн. доларів. Спочатку з'явилася машина вартістю 100 тис., потім 50 тис. Досі невідома фірма повідомила про випуск ЕОМ за ціною 20 доларів. Коли розібралися, то було виявлено, що 20 доларів коштує не ЕОМ,а центральна її частина. Про що йде мова?(Процесор.)

— Де була створена перша друкарська машина?  
(В Англії.)

— Обчислювальна система складається з двох частин: м'яка і тверда. Назвіть їх.(Апаратна і програмна частина.)

— Яка найменша одиниця вимірювання інформації?  
(Біт.)  
  
***Після проведення цього гейму журі підводить підсумки, а тим часом виступають учні.***

***Загадки.1.*** Якщо треба знову й знову

Вести з комп'ютером розмову,

Є помічник — «тваринка» в нас,

Що допоможе нам всяк час. (Миша.)

2. Ця всесвітня мережа

Стільки знає — просто жах!

З нею вчись ти працювати —

Теж багато будеш знати. (Інтернет.)

3. Хто хоче щось запам'ятати —

В блокнот свій може записати.

Комп'ютер теж немов блокнот —

Не має з пам'яттю турбот.

А як називають комп'ютер-блокнот? (Ноут-бук.)

4. В комп'ютера, як і в людини,

В роботі органи єдині.

Скажіть, як те, що замість серця,

В комп'ютерних відсіках зветься? (Хард-диск.)

5. Про нього знаємо ми нині:

З ним справу мають в медицині.

Біолог з ним теж справу має,

А комп'ютер від нього страждає. (Вірус.)

6. Існує їх 10.

І знає їх кожний:

Робити всім можна.

Для комп'ютера ж тільки

Лиш 2 головні.

Про що йде мова?

Хто скаже мені? (Цифри 0 і 1.)

7. 3 ним справу має архітектор,

З ним справу має будівельник.

Хто за комп'ютером працює,

До нього теж давно вже звик.

Скажіть, про що іде тут мова —

Назвіть одне англійське слово. (Windows.)

8. В 1кг— 1000 г,

В 1км — 1000 м.

А скільки байтів у 1 кілобайті? (210 = 1024.)

9. Якщо ви поїдете до Каліфорнії, будете там працювати з комп'ютером і протягом 2-х годин жодного разу не зробите цього, то вас оштрафують на 500 доларів. Що саме ви повинні зробити, щоб уникнути штрафу? (Обов'язкову перерву для відпочинку.)

10. Послухайте вірш про незвичайну (на перший погляд) дівчинку.  
Було їй 1100 років,

Вона ходила на уроки

До 110-го класу,

Носила 100 книжок щоразу.

Крокуючи десятком ніг,

Вона ходила вздовж доріг.

Рук, вух, очей по 10 мала,

все, що поруч, помічала.

Коли виходила гуляти,

За нею бігло цуценятко.

І цей її 100-ногий друг

Мав один хвіст та 10 вух.

Все дуже дивним тут здається,

Нехай же відповідь дадуть:

У чому ж тут суть? (Усі числа подані у двійковій системі числення.)

**ІV - ГЕЙМ**

**Конкурс капітанів. Доповнити слова** (1 бал за кожну правильну відповідь).  
***1 команда***

1. Реальність... (віртуальна).

2. Материнська... (плата).

3. Компакт-... (диск).

4. WЕВ-... (сторінка).

5. Властивості... (алгоритму).

6. Текстовий... (редактор).

7. Робочий... (стіл).

8. Операційна... (система).

9. Прикладна... (програма).

10. Права... (доступу).

***2 команда***

1. Системна... (шина).

2. Системний... (блок).

3. Графічний ... (редактор).

4. База... (даних).

5. Електронна... (пошта).

6. Панель... (управління).

7. Пошуковий... (сервер).

8. Оперативна... (пам'ять).

9. Всесвітнє павутиння... (Інтернет).

10. Жорсткий... (диск).

(Журі оцінює цей конкурс і підводить загальний підсумок.)

**V – ГЕЙМ**

**Скласти кросворд**

***По горизонталі:***

2. Накопичувач на магнітній стрічці.   
(Cтрімер)

6. Стандартний пристрій введення даних.   
(Клавіатура)

7. Пристрій зв'язку комп'ютерів телефонною мережею.   
(Модем)

8. Один з пристроїв зовнішньої пам'яті.   
(Дискета)

10. Пам'ять, що складається з RАМ і RОМ.  
(Внутрішня)

11. Мінімальний розмір одного елемента пам'яті.(Байт)13. Матричний (Принтер)

16. Жорсткий диск.   
(Вінчестер)

17. 1024 Мбайта.      (Гігабайт)

18. «Серце» комп'ютера.   
(Процесор)

19. Одиниця вимірювання інформації.   
(Біт)

***По вертикалі:***

1.    Пристрій відображення інформації.   
(Дисплей)

2.    Принтер навпаки. (Сканер)

3.    Клавіші F1 ... F12.   
(Функціональні)

4.    Процес розмітки поверхні диска.   
(Форматування)

5.    Пристрій виведення графічної інформації.   
(Плоттер)

9. Одна із 17 газет видавництва «Шкільний світ».   
(Інформатика)

12. Режим роботи монітора.   
(Графічний)

14. Одиниці вимірювання тактової частоти процесора.   
(Мегагерц)

15. Всесвітня павутина. (Інтернет)

**Журі визначає переможця , оголошує результати.  
Висновок**

Проведений виховний захід з інформатики на тему «Брейн-ринг» дає підставу зробити такі висновки:  
1. Стратегія управління навчально-виховним процесом має бути гнучкою і різноманітною, динамічною і емоційною, прийоми, методи і форми якої різні, але завжди доцільні.   
2. Цим заходом ми розвиваєм мислення, кмітливість, збагачуєм уяву учнів, спонукаєм їх до пошуку чогось нового.  
3. Такі заходи вимагають творчого підходу, більш детальної та кращої підготовки вчителів, але така система сприяє розвитку творчих здібностей учнів, виховує навички дослідницької діяльності, дає високий ефект практичної спрямованості матеріалу, що, зрештою, приводить до глибокого розуміння предмета, зацікавленості ним. 