

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Тернопільський національний педагогічний університет ім. В.Гнатюка

кафедра інформатики та методики її викладання

Позакласний захід з інформатики:

«Юний Інформатик»

проведеного 13.03.2013 у 10-А класі

ТЗОШ " №16 ім. В. Левицького"

підготував і провів
студент-практикант V курсу
фізико-математичного факультету
Слободян Дмитро Ярославович

Підпис вчителя Горпинюк О. Б. _____

Тернопіль 2013

I тур

У першому турі гри беруть участь 12 осіб. Їхнє завдання – правильно відповісти на запитання шляхом вибору правильної відповіді із заданих чотирьох. Учасники пишуть відповіді на аркушах паперу. Журі стежить за відповідями учасників та веде підрахунки. За правильну відповідь – 1 бал.

1. Найменша одиниці вимірювання інформації:

- а) Біт
- б) Байт
- в) Ват
- г) Сайт

2. Користувач, який намагається отримати незаконний доступ до інформації, називається

- а) Байкер;
- б) Рокер;
- в) Хакер;
- г) Кіллер.

3. Праву кнопку миші використовують для

- а) відкривання програми
- в) вивову контекстного меню
- б) закривання вікна
- г) вимикання комп'ютера

4. Без чого не можуть працювати пристрої ПК:

- а) Джойстика;
- б) Клавіатури;
- в) Драйвера;
- г) Буфера

5. Одна сторінка в програмі для створення презентацій називається

- а) слайд
- б) книга
- в) сторінка
- г) кадр

6. Найдавніша рахівниця

- а) бірки
- в) арифмометр
- б) акад
- г) абак

7. До пристроїв введення інформації належить

- а) графопобудувач

- в) принтер
- б) арифметико-логічний пристрій
- г) клавіатура

8. 1 Кбайт дорівнює

- а) 1024 біт
- в) 8 біт
- б) 1024 байт
- г) 1024 Мбайт

9. Кого вважають першим програмістом у світі

- а) Ада Лавлейс
- в) Стелла Байрон
- б) Стедіон Возняк
- г) Ален Тьюрінг

10. Мінімальний елемент зображення, що формується на екрані монітора:

- а) піксель,
- б) біт,
- в) бітрейд,
- г) байт.

11. Який французький учений створив першу арифметичну машину, що виконувала операції додавання та віднімання?

- а) Едмонд Гантер.
- б) Блез Паскаль,
- в) Біл Гейтс
- г) Джон Фон Нейман

12. Загальна назва програмного забезпечення англійською мовою:

- а) hardware,
- б) programs,
- в) software,
- г) applications.

II тур

У грі залишаються 6 учасників, які набрали найбільшу кількість балів. Наступні випробування – відповіді на запитання з певної теми (категорії). Кожен з учасників по черзі обирає певну категорію запитань.

Далі ведучий за визначений час (30 с) ставить певну кількість запитань, на які повинен відповісти учасник, який обрав категорію. Після обрання категорії вона не входить до переліку доступних для інших учасників категорій

Кожен учасник обирає 2 категорії. Для визначення порядку обрання учасниками категорії проводиться додаткове випробування. За правильну відповідь учасник отримує 1 бал

Додаткові випробування

Учасникам пропонують задачу, розв'язок якої вони повинні показати журі. У якій послідовності (тобто з якою швидкістю) учасники впораються із завдання, в такій послідовності вони виконуватимуть наступне завдання.

- 1 Папуга капітана флінта вивчив 1567 лайок різними мовами, з них: 271 лайка – англійською; 352 – французькою; 127 – іспанською. Інші лайки папуга запозичав з російської мови. Скільки лайок запозичив папуга капітана Флінта з російської мови?
- 2 **Завдання командам:** за 2 хвилини в таблиці знайти 10 слів, що заховалися. Читати слова можна в будь-якому напрямку, крім діагонального. *Оцінки за конкурс – від 1 до 5 балів.*

К	Л	А	В	І	А	Т	У
М	Б	А	Й	Т	П	В	Р
О	М	Р	Б	К	Р	І	А
Н	И	Е	Е	О	И	Н	П
І	Ш	Т	Й	Д	Н	Ч	А
Т	К	П	С	Е	Т	Е	М
О	А	А	І	Р	Т	С	'Я
Р	А	Д	К	Р	Е	Ь	Т

3

- 1 Розташувати числа у магічному квадраті так, щоб сума чисел в кожному рядку, стовпчику і по діагоналях дорівнювала 15.

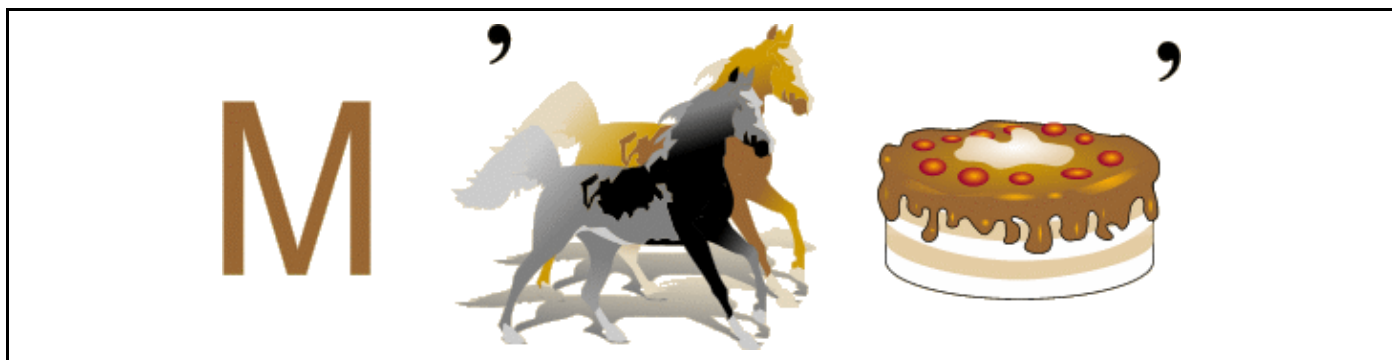
Категорія «Пристрої введення інформації»

- 1 Якою клавішею можна перейти на кінець рядка (*End*)
- 2 Яке призначення комбінації клавіш CTRL+HOME (*Переміщення на початок документа*)
- 3 Який пристрій використовують для введення графічної інформації з паперу в комп'ютер? (*Сканер*)
- 4 Якою комбінацією клавіш відбувається вставка тексту або об'єкту з буфера обміну (*CTRL+V*)
- 5 Іван натискує клавіші клавіатури із швидкістю 2 клавіші за 1 секунду. За скільки секунд Іван створить на екрані комп'ютера **«Крокодил Гена»**? (7)
- 6 Призначення клавіші CapsLock (*Режим фіксації верхнього регістру.*)

- 7 Яка клавіша призначена для копіювання поточного вигляду екрана у буфер обміну? (*PrtSc*)
- 8 Як вмикається бокова цифрова клавіатура? (*NumLock*)
- 9 Які види сканерів ви знаєте? (*Ручні, планшетні, роликові*)
- 10 Назвіть функціональні клавіші (*F1-F12*)

Категорія «Пристрої для виведення інформації»

- 1 Пристрій для відображення звуку (*Звукові колонки*)
- 2 У яких одиницях вимірюється розмір екрана монітора по діагоналі? (*Дюйм*)
- 3 Назвіть основні пристрої для введення інформації (*Монітор, принтер, плоттер*)
- 4 Які види принтерів ви знаєте? (*Матричні, струменеві, лазерні*)
- 5 До яких портів зазвичай підключаються принтери? (*LPT, USB*)
- 6 Назвіть принтер з найвищою швидкістю та якістю друку (*Лазерний*)
- 7 Для чого потрібний плоттер? (*Для друкування графічної інформації на паперових носіях великого формату*)
- 8 Що спільного у музичного інструменту та лазерного принтера? (*Барабан*)
- 9 Який тип принтера використовує для друку рідку фарбу? (*Струменевий*)
- 10 Розгадайте ребус (*Монітор*)



Категорія «Апаратне забезпечення ПК»

- 1 Пристрій зв'язку комп'ютерів телефонною мережею. (*Модем*)
- 2 Принтер навпаки. (*Сканер*)
- 3 Основна характеристика процесора (*Швидкодія, тактова частота*)
- 4 Одиниці вимірювання оперативної пам'яті (*Мегабайти, гігабайти*)
- 5 Де розміщується мікропроцесор у ПК? (*На материнській платі*)
- 6 Який основний пристрій в комп'ютері називають «залізо, яке думає». (*Процесор*)
- 7 Як називають портативний комп'ютер, схожий на книгу? (*Ноутбук*)
- 8 Який з пристроїв призначений для зберігання великих обсягів інформації ПК? (*Вінчестер або жорсткий диск*)
- 9 Що зазвичай використовують в ПК для охолодження процесора? (*Вентилятор*)
- 10 Матричний ... (*Принтер*)

Категорія «Програмне забезпечення»

- 1 Назвіть назву прикладної програми, за допомоги якої створюють текстові документи і яка є складовою пакету програм Microsoft Office. (*Word*)

- 2 Назвіть назву прикладної програми для створення електронних таблиць і яка є складовою пакету програм Microsoft Office. (*Excel*)
- 3 Програма PowerPoint призначена для... (*Створення комп'ютерних презентацій*)
- 4 Назвіть призначення програми CorelDraw (*Програма для роботи з графікою*)
- 5 Наведіть приклад операційної системи (*Windows або Linux*)
- 6 Pragma – це програма-...(*Перекладач*)
- 7 Програма Publisher призначена для...(*Створення комп'ютерної публікації*)
- 8 Norton Comander – це (*Операційна оболонка*)
- 9 RutaPlay - це програма-...(*Перекладач*)
- 10 Pascal, Delphi, C++ – це (*Мови програмування*)

Категорії «Носії інформації»

- 1 Яка найменша одиниця кодування інформації (*Bit*)
- 2 Яку максимальну ємність має дискета? (*1,44 МБайт*)
- 3 Який диск призначений для однократного запису файлів (*CD-R*)
- 4 Чому дорівнює 1 байт (*8 біт*)
- 5 По яких концентричних колах відбувається запис на диски? (*По доріжках*)
- 6 Пристрій призначений для читання CD дисків (*CD-ROM*)
- 7 Найменша фізична ділянка поверхні диска, на яку можна записати дані (*Сектор*)
- 8 Який диск призначений для багаторазового запису файлів (*CD-RW*)
- 9 Інформацію якого обсягу можна записати на диск CD-R? (*700 Мбайт*)
- 10 Що більше 1 байт чи 1 біт (*1 байт*)

Категорія «Графічний редактор Paint»

- 1 Якого меню у Paint немає: Файл, Правка, Закраска, Сервіс, Вид? (*Закраска*)
- 2 Назвіть інструменти малювання в графічному редакторі Paint (*Олівець, пензель*)
- 3 Скільки кольорів містить стандартна палітра кольорів графічного редактора Paint? (*48*)
- 4 Скільки кольорів містить додаткова палітра кольорів графічного редактора Paint? (*16*)
- 5 Який максимальний масштаб для перегляду малюнка передбачено в графічному редакторі Paint? (*800*)
- 6 На яку стандартну градусну міру можна повернути малюнок в графічному редакторі Paint? (*90°, 180°, 270°*)
- 7 Як можна завантажити графічний редактор Paint? (*Пуск→(Все) программы→Стандартные*)
- 8 За допомогою команд якого меню можна виділяти, копіювати чи переміщати фрагменти малюнка? (*Правка*)
- 9 Назвіть стандартні графічні примітиви, які можна намалювати в графічному редакторі Paint? (*Овал, лінія, прямокутник*)
- 10 Яку клавішу необхідно додатково натиснути під час побудови правильного кола та правильного квадрата? (*Shift*)

Категорія «Службові програми Windows»

- 1 Назва системної утиліти, яка виконує обов'язки прибиральниці файлів з вінчестера (*Очистка диска*)
- 2 Як завантажити службові програми операційної системи? (*Пуск→(Все)программы→Стандартные*)
- 3 Назва службової програми, що перевіряють диск, знаходять і усувають всі помилки (*«Перевірка диска», «SCAN DISK»*)
- 4 Які є режими управління програмою очистки диска? (*Ручний та автоматичний*)
- 5 Які саме файли може автоматично вилучати програма «Очистка диска» (*Інтернет-кеш, файли з кошика, тимчасові файли та ніші*)
- 6 Назва програма, яка здійснює найоптимальніше розміщення файлів на диску. (*Дефрагментація диска*)
- 7 Назва програми, призначеної для реанімації ОС у випадку збою. (*Відновлення системи*)
- 8 Назва утиліти, яка повністю автоматизує всі процедури щодо сервісу ПК. (*Майстер обслуговування*)
- 9 Назвіть назву програми-утиліти, яка виконує роль архіваріуса системи. (*Архівація файлів*)
- 10 Якою маскою користуються при пошуку файлів за допомогою пошукової системи, якщо відома назва файла, але невідоме його розширення («*»)

Категорія «Вірусологія ПК»

- 1 Програма, що здатна до саморозмноження, додає свої копії до файлів та може мати руйнівну дію називається (*Вірус*)
- 2 Чи можна заразити комп'ютер вірусом через роботу в мережі? (*Так*)
- 3 Як називаються віруси, які виконують роботу розвідника? (*Резидентні*)
- 4 Як називаються віруси, які заражають файли документів створених програмами Word, Excel? (*Макровіруси*)
- 5 Як називають віруси, які заражають антивірусні програми? (*Ретровіруси*)
- 6 Як називають нескінченну кількість повідомлень з метою виведення з ладу комп'ютера? (*Поштова бомба*)
- 7 Назвіть «прізвище» програми-доктора, що лікує ПК від вірусів? (*WEB*)
- 8 Як називають віруси, які заражають завантажувальні сектори HDD та FDD? (*Завантажувальні*)
- 9 Як називають віруси, які фальсифікують дані так, що програма отримує неправильну інформацію? (*Стелс-вірус*)
- 10 Kaspersky – це (*Антивірусна програма*)

Категорія «Архівація даних»

- 1 Наведіть приклад програми-архіватора (*RAR, ZIP*)
- 2 Архів можна створити лише в тій папці, де знаходяться файли, які архівуються (*Hi*)
- 3 Якщо необхідно одержати однакові дані як до архівації, так і після, то який тип стиснення використовують? (*Стиснення без втрат*)

- 4 Чи можна розробити архів на окремі частини? *(Так)*
- 5 Назвіть три основні характеристики архіватора *(Якість, швидкість та ступінь стиснення)*
- 6 Що таке SFX-архів? *(Це архів, що сам себе розпаковує)*
- 7 Як можна захистити архів від несанкціонованого доступу? *(Встановити пароль)*
- 8 Яка з версій ОС Windows має вбудований архіватор Zip? *(Windows XP)*
- 9 Архіватор RAR зберігає в архіві додаткові дані, які дають змогу відновити початковий стан архіву у разі його пошкодження? *(Так)*
- 10 Який тип архіву необхідно створити для тривалого зберігання файлів? *(Неперервний)*

Категорія «Робочий стіл Windows»

- 1 Як називається набір графічних об'єктів, за допомогою яких користувач працює з комп'ютером? *(Інтерфейс)*
- 2 Назвіть службову програму, що призначена для навігації файловою структурою *(Провідник)*
- 3 Назва програми, що використовуються для операцій дисками та апаратними засобами. *(Мій комп'ютер)*
- 4 За допомогою якого значка Робочого столу, можна одержати доступ до комп'ютерів, які знаходяться в мереж? *(Сетевое окружение)*
- 5 Який значок на Робочому столі дає змогу повернути вилучені файли або видалити їх зовсім? *(Кошик)*
- 6 Елемент графічного інтерфейсу, який використовується для швидкого запуску програм або перемикання між запущеними програмами та файлами. *(Панель задач)*
- 7 Для виклику «Диспетчера задач» комп'ютера слід натиснути комбінацію клавіш ... *(Ctrl+Alt+Del)*
- 8 Зареєстрована операційною системою іменована послідовність байтів, що знаходиться у зовнішній пам'яті комп'ютера. *(Файл)*
- 9 Як називається розділ файлової системи, який може містити файли та вкладені каталоги? *(Папка)*
- 10 Чим відрізняються піктограми файлів та ярликів? *(Наявністю стрілки)*

Категорія «Робота з файлами та папками в Windows»

- 1 Що позначає розширення файла? *(Тип файла)*
- 2 Яке розширення мають виконувані файли *(*.exe. *.com)*
- 3 Користувачі для зручності групують файли в *(Папки, каталоги)*
- 4 Значок, який є посиланням на існуючий файл чи папку *(Ярлик)*
- 5 Як скопіювати в буфер обміну файл за допомогою клавіатури? *(Ctrl+C)*
- 6 Як англійською називається метод перетягування об'єктів? *(Drag&Drop)*
- 7 Як за допомогою клавіатури можна виділити всі об'єкти? *(Ctrl+A)*
- 8 Як за допомогою клавіатури закрити активне вікно? *(Alt+F4)*

- 9 Для того, щоб відкрити файл чи папку, треба(*Виділити й двічі натиснути ліву кнопку миші*)
- 10 Як за допомогою клавіатури активізувати кнопку Пуск? (*Ctrl + Esc*)

Категорія «Таємниця»

- 1 1 Гбайт містить (*1024 мбайт*)
- 2 Як називається служба Інтернету, що призначена для організації спілкування групи користувачів в режимі реального часу (*Чат*)
- 3 Простий поштовий протокол призначений для відправлення повідомлення; (*SMTP*)
- 4 www.mail.ru – це адреса електронної поштової скриньки (*Hi*)
- 5 Як називається обсяг даних, що передається мережею? (*Трафік*)
- 6 Обліковий запис (*Акаунт*)
- 7 Програма, призначена для підготовки, відправлення, отримання та опрацювання електронних листів, що передаються службою електронної пошти називається.... (*Поштовий клієнт*)
- 8 Протокол поштової служби призначений для отримання повідомлень (*POP*)
- 9 Впізнай приказку «Компьютер памятью не испортишь.» (*Кашу маслом не испортишь.*)
- 10 Повідомлення, що виходять за межі теми обговорення форуму (*Офтопик*)

III. Тур

У грі залишаються 3 учасники, які набрали найбільшу кількість балів. Далі учасники виконують три конкурси.

Наступне випробування – це завдання в якому потрібно доповнити слова. На це завдання відводиться 2 хвилини. Кожна правильна відповідь оцінюється 1 балом.

Конкурс. Доповнити слова

Материнська... (плата).
Компакт-... (диск).
WEB-... (сторінка).
Властивості... (алгоритму).
Текстовий... (редактор).
Робочий... (стіл).
Операційна... (система).
Прикладна... (програма).
Права... (доступу).
Системна... (шина).
Системний... (блок).
Графічний ... (редактор).
База... (даних).

Електронна... (пошта).
 Панель... (управління).
 Пошуковий... (сервер).
 Оперативна... (пам'ять).
 Всесвітнє павутиння... (Інтернет).
 Жорсткий... (диск).

Конкурс 2. Розпізнай приказку.

На це завдання відводиться 3 хвилини.

Кожна правильна відповідь оцінюється 1 балом

Мал мікропроцесор (или ноутбук), да дорог.	Мал золотник, да дорог.
Компьютер - лучший друг.	Книга - лучший друг.
Скажи мне, какой у тебя компьютер, и я скажу, кто ты.	Скажи мне, какой у тебя друг, и я скажу, кто ты.
Дарёному компьютеру в системный блок не заглядывают.	Дарёному коню в зубы не смотрят.
Мал мікропроцесор (или ноутбук), да дорог.	Мал золотник, да дорог.
Всякий кабель своё гнездо любит.	Всякая птица своё гнездо любит.

Наступний конкурс – третій - «Музичний». Написати слова з інформатики, які містять ноти: до, ре, мі, фа, соль, ля, сі. Хто більше? (Кожне слово оцінюється 1 балом))

До — документ, доріжка, 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, СІ-система інтернаціональна, ...

По закінченню гри визначається переможець, який набрав саму більшу кількість балів.. Проводиться нагородження