**Урок № 22 (інформатика, 8 клас, підручник Й.Я.Ривкінд та ін.) Дата:** 24.11.2017

**Тема**: Основні компоненти програми для ОС з графічним інтерфейсом. Поняття форми, елемента керування, події, обробника події.

**Мета**:

*навчальна*: навчитись ідентифікувати різні елементи графічного інтерфейсу, знати їх призначення та вміти використовувати, засвоїти поняття форми, елемента керування, події, обробника події.

*розвивальна*: розвивати пізнавальний інтерес до вивчення системи візуального програмування

*виховна*: виховувати акуратність, уважність, дбайливе ставлення до матеріальної бази школи; в рамках місячника здорового способу життя виховувати вміння правильно організувати свій робочий день.

**Знання**: ідентифікація елементів графічного інтерфейсу, поняття форми, елемента керування, події, обробника події.

**Діяльність**: вміти використовувати елементи графічного інтерфейсу, створювати та запускати проект на виконання.

**Цінність**: усвідомлення ролі інформатики в житті людини та важливості її вивчення, акуратності та уважності при роботі з технікою.

**ТЗН**: ПК, проектор, середовище програмування Lazarus, презентація уроку.

Тип уроку: комбінований урок

**Хід** **уроку**

1. **Організаційний момент**. Перевірка присутності та готовності до уроку. (2 хв.)

Слайд 1. Тема уроку.

1. **Мотивація навчальної діяльності** (5 хв.)

Слайд 2. Магія програмування. Грає музика з фільму.

Слайд 3. Чи потрібно це звичайній людині?

1. **Актуалізація опорних знань** (5 хв.)

На столах у кожного є аркуші із завданням. Потрібно з’єднати стрілками назви понять та відповідні зображення з прикладами. Після завершення перевіримо, чи вірні ваші асоціації.

Слайд 4. Тест: “Елементи інтерфейсу або елементи керування”

1. **Пояснення нового матеріалу (10 хв)**.

Всі програми схожі між собою елементами керування. Інакше потрібно спеціально і довго навчати користувачів роботі з новим програмним засобом. Ми з вами знаємо, що таке вікно програми, кнопки управління вікном (згорнути, розгорнути, закрити). Інтерфейс користувача називають інтуїтивним, тому що при умові щоденного користування комп’ютером ми не замислюємось над діями, а просто виконуємо їх. Сьогодні ми будемо не просто користувачами, а будемо створювати програму. Які інструменти є в нашому розпорядженні? По-перше, це середовище Лазарус, з яким ми вперше ознайомились на попередньому уроці. При створенні проекту одразу з’являється форма – самий головний елемент графічного інтерфейсу користувача. На формі ми розташовуємо все, що нам потрібно для реалізації алгоритму: написи, кнопки, зображення та інше. Надалі ми з вами будемо детально знайомитись з властивостями кожного елемента керування. Сьогодні наше завдання – ознайомитись з поняттям форми, події та обробника події. А також детально розглянути магічний процес розробки комп’ютерної програми.

Слайд 5. Прибираємо всі зайві сумніви.

Процес створення програми можна поділити на 3 етапи:

1) розташування на формі елементів керування та властивостей самої форми

2) створення обробників подій

3) створення виконуваного файлу

Далі слідує невеличка мотивація для засвоєння теорії методом практичного опрацювання.

Слайд 6.

Послухай – і ти узнаєш,

подивись – і ти зрозумієш,

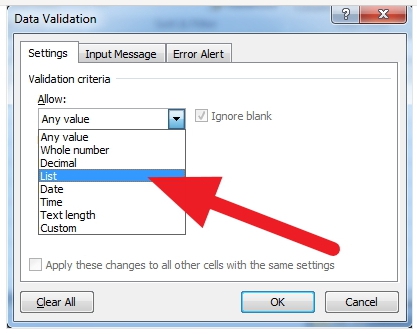
зроби – і ти навчишся

1. **Закріплення (20 хв.)** Інструктаж з БЖД: працювати за комп’ютером чистими сухими руками, не торкатися проводів, монітору, виконувати тільки завдання вчителя, не вимикати комп’ютер без дозволу вчителя, при виникненні нестандартної ситуації одразу повідомити вчителя. Виконання практичного завдання. Учитель демонструє виконання завдання, учні виконують завдання за комп’ютерами.
2. **Підсумки уроку (2 хв.). Рефлексія.** Які асоціації виникли у зв’язку з новими поняттями? (Важко, незрозуміло, легко, виникли деякі труднощі, цікаво, не сподобалось).
3. **Домашнє завдання**. с.157-162, усно відповідати за запитання на с.162.

Інструкція для виконання практичного завдання

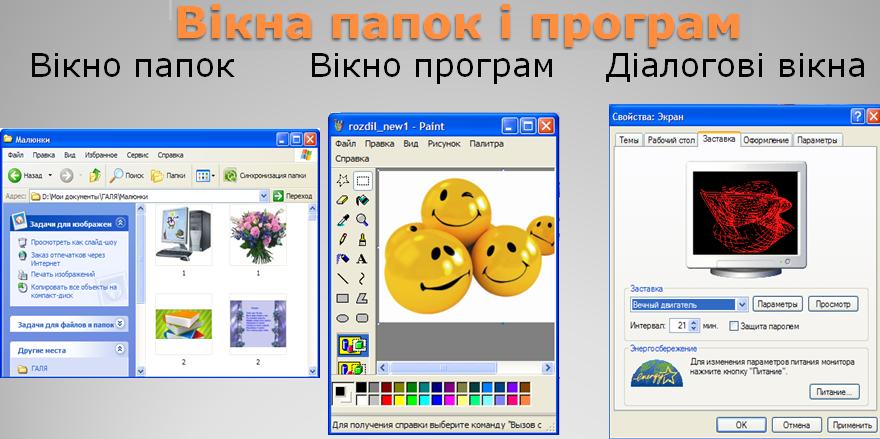
1. Запускаємо Лазарус
2. Відкриваємо проект «Нагадування». На екрані з’являється пуста форма.
3. Змінюємо заголовок форми Caption. Запишемо тут прізвище учня.
4. Змінимо розміри форми за допомогою мишки, потягнувши за правий нижній кут форми.
5. Розташуємо на формі контейнер зображення. Закладка **Addition-Timage.**
6. Розтягуємо його на всю вільну область. Властивість **Allign=AlClient**
7. Завантажуємо в контейнер зображення холодильника. Picture-…-Завантажити-Обираємо рисунок-ОК.
8. Розтягуємо рисунок Властивість **Stretch = True** (поставити галочку)
9. Розташуємо поверх зображення холодильника декілька «нагадувань».
10. Розташуємо на формі напис Label. Змінимо колір та розмір шрифта. Властивість **Font**.
11. Створимо обробник події: натиснемо двічі мишкою на малюночку, що відображає перше нагадування.
12. Перейдемо в редактор коду на пропишемо в ньому команду між словами BEGIN Label1.Caption:=”Тренування о 18”; END
13. Запускаємо проект на виконання, натиснувши зелену кнопку «Play»
14. Якщо ви зберегли проект, у вас створиться виконуваний файл, перевірте.

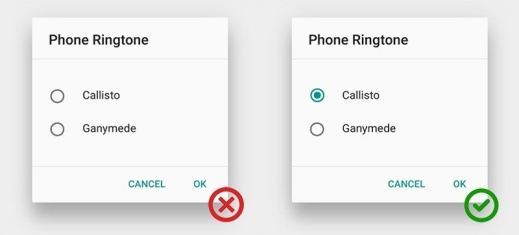
**ДОДАТКИ (роздатковий матеріал))**

Напишіть своє прізвище та ім’я\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



Вікна Кнопки Написи Прапорці Радіокнопки Випадаючі списки





**Які асоціації виникли у зв’язку з новими поняттями?**

* **Важко**
* **Незрозуміло**
* **Легко**
* **Сподобалось**
* **Виникли деякі труднощі**
* **Цікаво**
* **Не сподобалось.**

**Інструкція для виконання практичного завдання**

1. Запускаємо Лазарус
2. Відкриваємо проект «Нагадування». На екрані з’являється пуста форма.
3. Змінюємо заголовок форми Caption. Запишемо тут прізвище учня.
4. Змінимо розміри форми за допомогою мишки, потягнувши за правий нижній кут форми.
5. Розташуємо на формі контейнер зображення. Закладка **Addition-Timage.**
6. Розтягуємо його на всю вільну область. Властивість **Allign=AlClient**
7. Завантажуємо в контейнер зображення холодильника. Picture-…-Завантажити-Обираємо рисунок-ОК.
8. Розтягуємо рисунок Властивість **Stretch = True** (поставити галочку)
9. Розташуємо поверх зображення холодильника декілька «нагадувань».
10. Розташуємо на формі напис Label. Змінимо колір та розмір шрифта. Властивість **Font**.
11. Створимо обробник події: натиснемо двічі мишкою на малюночку, що відображає перше нагадування.
12. Перейдемо в редактор коду на пропишемо в ньому команду між словами BEGIN Label1.Caption:=”Тренування о 18”; END
13. Запускаємо проект на виконання, натиснувши зелену кнопку «Play»
14. Якщо ви зберегли проект, у вас створиться виконуваний файл, перевірте.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Інструкція для виконання практичного завдання**

1. Запускаємо Лазарус
2. Відкриваємо проект «Нагадування». На екрані з’являється пуста форма.
3. Змінюємо заголовок форми Caption. Запишемо тут прізвище учня.
4. Змінимо розміри форми за допомогою мишки, потягнувши за правий нижній кут форми.
5. Розташуємо на формі контейнер зображення. Закладка **Addition-Timage.**
6. Розтягуємо його на всю вільну область. Властивість **Allign=AlClient**
7. Завантажуємо в контейнер зображення холодильника. Picture-…-Завантажити-Обираємо рисунок-ОК.
8. Розтягуємо рисунок Властивість **Stretch = True** (поставити галочку)
9. Розташуємо поверх зображення холодильника декілька «нагадувань».
10. Розташуємо на формі напис Label. Змінимо колір та розмір шрифта. Властивість **Font**.
11. Створимо обробник події: натиснемо двічі мишкою на малюночку, що відображає перше нагадування.
12. Перейдемо в редактор коду на пропишемо в ньому команду між словами BEGIN Label1.Caption:=”Тренування о 18”; END
13. Запускаємо проект на виконання, натиснувши зелену кнопку «Play»
14. Якщо ви зберегли проект, у вас створиться виконуваний файл, перевірте.