**Урок 13 7 клас Дата 29.11.17**

**Тема: Практична робота 3. Виконання обчислень за даними електронної таблиці. Використання вбудованих функцій**

**Мета:**

**навчальна:** вчитися виконувати обчислення за даними електронної таблиці, використовуючи вбудовані функції; застосовувати знання, навички та вміння під час розв’язування прикладних задач та в життєвих умовах;

**розвиваюча**: розвивати творчі здібності, логічне мислення, практичні навички роботи з комп’ютером; тренувати пам’ять та увагу, сприяти розвитку пізнавального інтересу; створювати ситуації зацікавленості та позитивні емоції по відношенню до навчальної діяльності;

**виховна:** виховувати старанність, уважність; формувати і підтримувати прагнення учнів до відкриття нового; підвищувати інформаційну культуру учнів.

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

**Форма проведення:** Урок-подорож.

**Методи і прийоми:** «Лист у пляшці», «Бортовий журнал», Рефлексія «Острови».

**Обладнання:** Проектор, комп’ютер, презентація, інтерактивна дошка, роздатковий матеріал, підручник для 7 кл. за ред. Н.В.Морзе.

**Епіграф уроку:**  **:***«Не допустити помилок, значить прожити неповноцінне життя!».* **Стів Джобс**

**Хід подорожі**

**І. Організація класу. Слайд 1**

Доброго дня, діти! Сідайте, будь ласка, рівненько за парти! Подивіться чи нічого вам не заважає розпочати наш урок і чи все необхідне у вас на парті.

Сьогодні до нас на урок завітало чимало гостей! Вони хочуть побачити які працьовиті і старанні учні в 7-Б класі.

— Тож пропоную зараз подивитися один одному в очі, посміхнутися однокласникам та нашим гостям, передати частинку свого гарного настрою іншим.

От бачите, від ваших посмішок затишніше і світліше стало у нашому комп’ютерному класі.

Коли за справу людина береться із гарним настроєм, у неї все вийде, і все складеться якнайкраще.

«Намагайтеся кожного дня для кожної справи знайти якийсь позитивний початок, оскільки від того настрою, з яким ви вступаєте в день, або в якусь справу залежать ваші успіхи, а можливо, і невдачі».

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності.**

На людину кожного дня чекають труднощі, подолавши які, вона стає сильнішою, більше пристосовується до життя. Кожного разу ми дізнаємося щось нове, яке можливо, стане в пригоді не завтра, а значно пізніше.

Сьогоднішній урок незвичайний – ми з вами вирушаємо в морську подорож океаном.

Я бажаю вам розпочати її з гарним настроєм і отримати від неї задоволення і обов’язково гарні результати.

**Слайд 2. А девізом нашої подорожі будуть слова:***«Не допустити помилок, значить прожити неповноцінне життя!»* **Стів Джобс**

Цей вислів належить Стіву Джобсу, співзасновнику корпорації Apple. Людині, яка прожила цікаве і насичене життя. Людині, яка мала великий життєвий досвід. Шлях Стіва Джобса починався з того, що будучі студентом він збирав пляшки і ходив на безкоштовні недільні обіди. Але він мав мету, мав бажання і вмів ризикувати. Не страшно припуститися помилки. Головне зробити з цього правильні висновки і йти далі. Нехай даний вислів буде епіграфом до нашого уроку.

(До речі, іншим співзасновником корпорації Apple був Стів Возняк, батьки якого були вихідцями з України).

* Ви звісно скажете, що океан – безмежний, а курс капітана завжди має бути визначений точно.
* Отже скажіть, як ми назвемо наш корабель? (Учні обирають назву корабля)
* Давайте оберемо капітана і помічника.

Отже, капітан корабля «Перемога» – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Прошу помічника капітана вказати відсутніх на нашому кораблі.

1. **Методичний прийом «Лист у пляшці»**

Подорожуючи кораблем, моряки часто відправляли послання у пляшках. Хочу Вам «надіслати» лист, відкрити який ви зможете лише по завершенні мандрівки за умови, якщо справитеся з усіма завданнями нашої подорожі.

1. **Методичний прийом «Бортовий журнал»**

На кожному кораблі під час подорожі ведеться Бортовий журнал. Туди записують основні етапи мандрівки, події, які відбуваються на кораблі, тобто все, що стосується подорожі. Ми теж будемо вести такий журнал і в кінці уроку заповнимо його набутими знаннями.

1. **Методичний прийом «Острови»**

* Перед вами карта з назвами островів, куди ми будемо прямувати.
* Щоб дістатися з одного пункту в інший, необхідно виконати завдання.
* Отже, в путь! Командо, пам’ятай про правила техніки безпеки на кораблі!

**ІІІ. Актуалізація опорних знань.**

Уявіть собі, сьогодні до рук мені потрапив незвичайний, зашифрований лист старого пірата Екселя Одноокого. Розгадавши послання, ми дізнаємося назву нашої мандрівки та перевіримо ваші знання.

* На нас чекає перше випробування.

**(Слайд 3) Розгадайте кросворд.**

З виділених літер складіть ключове слово нашого кросворду і нашої мандрівки

У мандрівці на вас чекатимуть цікаві випробування і завдання на Загадкових островах, пов’язані з обчисленнями, розв’язуванням задач за формулами.

**IV. Повідомлення теми і мети уроку.**

Узявши до уваги ключове слово нашого кросворду, давайте сформулюємо тему нашої подорожі.

**(Слайд 4)** Морська подорож загадковими островами: **Виконання обчислень у табличному процесорі. Використання вбудованих функцій у табличному процесорі.**

Давайте відкриємо свої зошити і запишемо число та тему уроку.

**29 листопада**

**Практична робота 3. Використання обчислень за даними електронної таблиці. Використання вбудованих функцій.**

**(Слайд 5)** Сьогодні ми з вами будемо виконувати обчислення за даними електронної таблиці, використовуючи вбудовані функції; навчимося самостійно і творчо застосовувати знання, навички та вміння в життєвих умовах; розвиватимемо практичні навички роботи з комп’ютером, творчі здібності та логічне мислення; будемо підвищувати свою інформаційну культуру.

Щоб дістатися до острову, на якому ми будемо виконувати практичну роботу, за яку ви сьогодні і отримаєте оцінки, нам потрібно перевірити як ви засвоїли попередньо набуті знання.

**V.  Усвідомлення і закріплення матеріалу.**

**Острів І «Знань»**

1. Пропоную попрацювати з підручником, с. 206 **(Слайд 6)**

* Розглянь схему та поясни зв’язок між указаними поняттями.
* Основним інструментом для обробки даних в ЕТ є формули. Формули вводяться у клітинки таблиці. Запис формули завжди починається зі знаку =, щоб можна було відрізнити формулу від даних.

**Формула** – вираз, що може містити числові дані, адреси клітинок та їх діапазонів, функції та знаки арифметичних операцій.

Табличний процесор містить набір **вбудованих функцій**, які можуть використовуватися у формулах. До основних функцій належать: знаходження суми, середн. ар, мінімального та максимального значення в діапазоні.

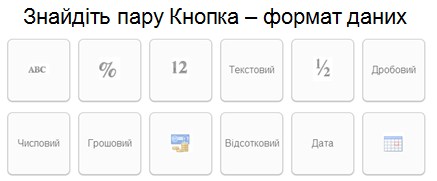
Для спрощення використання у формулах діапазонів клітинок, їм можна задавати імена.

Засіб **автозаповнення**дозволяє скопіювати формулу до клітинок відповідного діапазону для автоматизації однотипних розрахунків.

**Правило введення формули:**

* Вставляємо курсор у клітинку.
* Ставимо знак «=».
* Вводимо значення і операції.
* Натискаємо Enter

1. **Гра «Знайди пару**» **(слайд 7)**



Знайдіть пару Кнопка – формат даних

1. **Робота в групах** **(слайди 8, 9, 10)**

З’ясуйте та запишіть до зошита значення комірки

1 група     (60,25,10,20)

2 група     (44,14,12,20)

3 група     (45,25,5,20)

1. **Гра «Хто швидше»** **(слайд 11)**

Обчисліть для поданої таблиці значення за даними формулами:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **В** | **С** | **D** | **E** | **F** |
| **1** | 1 | 4 | 7 | 7 | 4 | 1 |
| **2** | 2 | 5 | 8 | 8 | 5 | 2 |
| **3** | 3 | 6 | 10 | 10 | 6 | 3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Формула** | **Значення** |
| =SUM(A2:B2) | **7** |
| =AVERAGE(D3; D1; A3; Е1) | **6** |
| =MAX(A1:A3) | **3** |
| =MIN(B2:C2)+ MIN(B3:C3) | **11** |
| = MAX(C1:C3)+MIN(A1:F1) | **11** |
| =SUM(A2:В1)/AVERAGE(D3; D1; A3; Е1) | **1** |

**VI. Закріплення вмінь і навичок. Виконання практичної роботи.**

**Щоб перейти до наступного острову і виконання практичної роботи, нам необхідно згадати про правила техніки безпеки за комп’ютером.**

**Увага!!!**   Під час виконання практичних завдань пам’ятай про правила безпеки життєдіяльності при роботі з комп’ютером! ***(*Слайд 12)**

**Острів ІІ «Функціональний». Виконання обчислень за формулами**

**Завдання 1 «Гроші всюди хороші». Слайд 13**

Обчисліть загальну суму грошей, витрачених на товари. Визначте на який товар було витрачено найбільше та найменше коштів.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назва товару** | **Вартість, грн.** | **Кількість** | **Сума, грн** |
| Навігаційна лінійка | 950,00 | 2 |  |
| Компас Lider-Ukraine | 22,50 | 4 |  |
| Антена «Схід-Захід» | 850,75 | 3 |  |
| Морський GPS-приймач | 2500,00 | 2 |  |
| Рятувальний жилет | 300,30 | 20 |  |
| Рятувальний круг | 25,50 | 10 |  |
| **СУМА:** | | |  |
| **Витрачено найбільше коштів:** | | |  |
| **Витрачено найменше коштів:** | | |  |

**Алгоритм виконання практичної роботи (Слайд 13)**

1. Відкрийте папку «Подорож», що знаходиться на Робочому столі.
2. Відкрийте електронну таблицю «Практична робота»
3. Відкрийте Лист 1.
4. Уведіть формулу для обчислення вартості певного товару
5. Установіть формат даних у стовпці «Сума» – грошовий
6. Обчисліть загальну суму, яку витрачено на товари.
7. Вставте функції MAX , MIN у відповідні клітинки таблиці.

**Завдання 2  «Всякий моряк пообідати рад»**

Справжній моряк щодня у своєму раціоні має хліб, м’ясо, рибу, молоко, сир, фрукти. Обчисліть найменшу, найбільшу та середню кількість грамів їжі, яку з’їдає моряк щодня на обід.

**Алгоритм виконання (Слайд 14)**

1. Перейдіть в електронній таблиці «Практична робота» на наступний аркуш 2 «Харчування моряка»
2. Вставте функції MAX , MIN, AVERAGE, SUM у відповідні клітинки таблиці.

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва** | **грам** |
| Яловичина | 50 |
| Рис відварний | 150 |
| Хліб | 60 |
| Гречка відварна | 150 |
| Свинина | 150 |
| Картопляне пюре | 150 |
| Яйце варене | 60 |
| Сир | 50 |
| Яблуко | 125 |
| **Всього їжі з’їдає моряк на обід** |  |
| **Найменше грамів** |  |
| **Найбільше** |  |
| **Середня кількість грамів їжі** |  |

А зараз я перевірю як ви справилися з практичною роботою і для цього мені потрібна ваша допомога. На дошці вже будуть вставлені в клітинки правильні формули. Вам потрібно лише перевірити один в одного чи допустили ви помилки.

* Отже, в кого всі правильні відповіді?
* Хто допустив одну помилку?
* Хто допустив більше помилок?...

**VII.  Фізкультхвилинка.**

1. **Завдання «Підморгни пірату»** **(слайд 15)**

Як ми знаємо, після роботи за комп’ютером, завжди потрібно дати очам трошки відпочити. Порахуйте усно, скільки букв у слові формула. Моргніть спочатку лівим оком, потім – правим, і потім обома, стільки разів, скільки ви нарахували букв.

1. **Відгадай ребус (слайд 16)**

**VІІІ. Підсумок подорожі.**

**Острів ІІІ «Рефлекс».**

1. **(Слайд 17) Перегляд відео.**

На острові «Рефлекс» ми маємо підбити підсумки нашої подорожі, а перед цим я би хотіли представити вам дуже цікаве і продуктивне відео про те, що зараз відбувається навколо нас і прогресує по всьому світу. А по закінченню зможемо його обговорити і підбити підсумки. (Перегляд відео)

* Отже, ми мали змогу переглянути, що незабаром може статися з нами і нашим світом, і що вже прогресую в інших країнах. Тепер ми можемо переосмислити своє життя і подумайте кожен, якщо ми стільки часу будемо приділяти комп’ютерам, а не розвивати свій інтелект, то він може стати штучним, як було сказано на відео і ми станемо просто не потрібними.
* Чи є якісь плюси в цих роботах?
* А що негативне може статися?

1. «**Бортовий журнал».**

Давайте відкриємо наш Бортовий журнал та запишемо в ньому наші «Набуті знання».

* Ми сьогодні протягом уроку використовували і вставляли різні формули. Чи можемо ми сказати, що таке формула? (**Формула – вираз, що може містити числові дані, адреси клітинок, функції та знаки арифметичних операцій).**
* За допомогою чого ви копіювали формули для інших комірок? (**Автозаповнення).**
* Які обчислення ми використовували? (**Знаходили суму, добуток у клітинках**).
* Які функції ми вставляли? (**MAX , MIN, AVERAGE, SUM**)

|  |
| --- |
| **Нова інформація (події)** |
| Формула – вираз, що може містити числові дані, адреси клітинок, функції та знаки арифметичних операцій. |
| За допомогою Автозаповнення |
| Знаходили суму, добуток у клітинках |
| Вставляли функції MAX , MIN, AVERAGE, SUM   до клітинок |

1. **Методичний прийом «Острови»**

А тепер пропоную підійти кожному з вас до нашої карти з островами і обрати той острів, на якому вам більш за все сподобалося. Прикріпіть до нього свій кораблик червоного кольору.

1. **«Лист у пляшці»**

Ну а зараз, як я вам і обіцяла, пройшовши всі завдання на нашому кораблі, ми можемо відкрити наше послання в пляшці.

Дозволяю відкрити його і зачитати нашому капітанові. **(Слайд 18)**

**ІХ. Домашнє завдання (Слайд 19)**

* Повторити параграф 26;
* Знайти цікаві вислови Стіва Джобса.

**Х. Виставлення оцінок.**

Корабель з гордістю може пишатися своїми успіхами у Морській подорожі островами.

Я вам усім бажаю нових перемог на наступних мандрівках! Ну і найактивніших членів екіпажу хочу нагородити медалями та оцінками.