

ВІДДІЛ ОСВІТИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
ВІНЬКОВЕЦЬКОЇ РАЙДЕРЖАДМІНІСТРАЦІЇ
РАЙОННИЙ МЕТОДКАБІНЕТ
ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР РМК

ІНФОРМАТИКА

РОЗРОБКИ УРОКІВ 5 КЛАС



Творча група вчителів
інформатики «Навігатор»

Віньковецький район

– 2017 –

Творча група вчителів інформатики «Навігатор» у складі: Л.О. Атаманюк, І.М. Гвоздовський, С.М. Лисий, О.М. Слободян, М.А. Яворська, А.В. Яковишина. Розробки уроків з інформатики для 5 класу. Віньківці. 2017 – 178 с.

Рецензенти:

С.Г. Саврій, завідувача районного методичного кабінету відділу освіти, молоді та спорту Віньковецької райдержадміністрації;

О.М. Слободян, методист відділу освіти, молоді та спорту Віньковецької райдержадміністрації.

Рекомендовано науково-методичною радою районного методичного кабінету відділу освіти, молоді та спорту Віньковецької райдержадміністрації (протокол № 4 від 13 грудня 2016 року).

У даному посібнику запропоновано розробки уроків з інформатики для 5 класу вчителів інформатики творчої групи «Навігатор» Віньковецького району.

Матеріал посібника допоможе вчителю інформатики збагатити власний педагогічний досвід та урізноманітнити навчальну діяльність учнів.

Посібник рекомендується вчителям інформатики.

ЗМІСТ

Передмова	6
ТЕМА 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ. КОМП'ЮТЕР ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ	
Урок № 1. Техніка безпеки та правила поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ. Повідомлення, дані, інформація, шум	8
Урок № 2. Інформаційні процеси та системи. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини	13
Урок № 3. Складові комп'ютерів та їх призначення. Комп'ютери та їх різновиди	17
Урок № 4 Об'єкти файлової системи (файли, папки, ярлики), операції над ними	27
Урок № 5. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 1. Створення файлів і ярликів з використанням засобів файлового менеджера</i>	35
Урок № 6. Підсумковий урок з розділу «Інформаційні процеси. Комп'ютер, як засіб реалізації інформаційних процесів». Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 2. Операції з об'єктами файлової системи (папками, файлами та ярликами)</i>	38
ТЕМА 2. ЦИФРОВІ МЕРЕЖЕВІ ТЕХНОЛОГІЇ	
Урок № 7. Локальна мережа, використання мережевих папок	43
Урок № 8. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 3. Виконання операцій з файлами та папками в мережі</i>	50
Урок № 9. Пошук відомостей у мережі Інтернет. Безпечне користування Інтернетом	56
Урок № 10. Завантаження даних з Інтернету. Авторське право. Критичне оцінювання відомостей, отриманих з Інтернету	66

Урок № 11. Підсумковий урок з розділу «Цифрові мережеві технології». Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 4. Використання пошукових фраз. Пошук та завантаження відомостей з Інтернету, їх оцінювання</i>	74
--	----

ТЕМА 3. ТЕКСТОВИЙ ПРОЦЕСОР

Урок № 12. Повторення правил уведення та редагування тексту (символів, абзаців)	79
Урок № 13. Форматування тексту	81
Урок № 14. Додавання малюнків із файлу до текстового документа та їх форматування. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 5. Додавання малюнків із файлу та їх форматування</i>	84
Урок № 15. Додавання, редагування та форматування таблиць. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 6. Створення та форматування текстового документа, що містить таблиці</i>	86
Урок № 16 Підготовка документа до друкування. Друкування документа. Підсумковий урок з розділу «Текстовий процесор»	88

ТЕМА 4. АЛГОРИТМИ І ПРОГРАМИ

Урок № 17. Базові структури алгоритмів та графічний спосіб подання алгоритмів	95
Урок № 18. Середовище описання і виконання алгоритмів	101
Урок № 19. Система команд виконавця алгоритмів	109
Урок № 20. Лінійні алгоритми	116
Урок № 21. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 7. Складання та виконання лінійних алгоритмів у навчальному середовищі програмування</i>	120
Урок № 22. Алгоритмічна структура розгалуження. Повне та неповне розгалуження	123
Урок № 23. Складання та виконання алгоритмів з розгалуженням	129

Урок № 24. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 8. Складання та виконання алгоритмів з розгалуженнями в навчальному середовищі програмування</i>	132
Урок № 25. Алгоритми з повтореннями. Цикли з лічильником	137
Урок № 26. Алгоритми з повтореннями. Цикли з передумовою	142
Урок № 27. Алгоритми з повтореннями. Цикли з післяумовою	147
Урок № 28. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 9. Складання та виконання циклічних алгоритмів в навчальному середовищі програмування</i>	152
Урок № 29. Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 10. Складання та виконання алгоритмів з повторенням та розгалуженням в навчальному середовищі програмування</i>	153
Урок № 30. Підсумковий урок з розділу «Алгоритми і програми»	156

ТЕМА 5. ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ

Урок № 31. Поняття проекту. Етапи здійснення проектної діяльності	160
Урок № 32. Приклад виконання проекту	163
Урок № 33. Комп'ютерна презентація проекту	166
Урок № 34. Підсумковий урок з розділу «Проектна діяльність». Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 11. Публічна презентація проекту</i>	170
Список використаної літератури	171
Орієнтовний комплекс вправ для зняття втоми під час навчання в кабінетах інформатики	173

ПЕРЕДМОВА

Урок – це дзеркало загальної і педагогічної культури вчителя, мірило його інтелектуального багатства, показник його світогляду й ерудиції.

В. Сухомлинський

Тенденції розвитку інформаційного суспільства пояснюють необхідність широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій у сфері освіти. Тому одним із головних пріоритетів сучасної освіти стає формування та розвиток інформаційної компетентності учнів, що є основою успішного засвоєння всіх навчальних предметів та дає можливість дитині вільно орієнтуватися в потоці інформації. Сьогодні важливо не стільки примусити учня запам'ятати певний обсяг інформації, скільки навчити його самостійно набувати нові знання, використовувати все розмаїття інформаційних ресурсів.

У зв'язку з цим виникає необхідність створення умов для формування в учнів основ комп'ютерної грамотності, первинних інформаційних вмінь: знаходити, опрацьовувати, запам'ятовувати та використовувати інформацію. Інформатика – це фундаментальна сфера наукового світогляду учнів, а її вивчення зараз є необхідністю, яку диктує спосіб життя сучасної людини.

Введення обов'язкового вивчення інформатики починаючи з 5 класу в школах різних профілів, ступенів, традицій, матеріально-технічних можливостей ставить нові вимоги до підготовки вчителів та організації навчального процесу. Особливість методики викладання інформатики полягає у тому, що як наука і як навчальний предмет вона швидко розвивається. У зв'язку з цим існує потреба постійно узгоджувати зміст навчання з досягненнями науки і техніки, добирати такий зміст навчання

інформатики, що якомога менше залежав би від типів комп'ютерів та їх програмного забезпечення. Крім того, зміст курсу інформатики повинен містити сукупність двох взаємозалежних компонентів: теоретичного і практичного. Теоретична частина спрямована на формування основ інформаційної культури, навичок аналізу й формалізації предметних задач; практична – пов'язана з формуванням навичок роботи з готовим програмним забезпеченням.

Мета даного посібника – надати допомогу вчителю в підготовці та проведенні уроків інформатики у 5 класі відповідно до нової навчальної програми для учнів, які вивчали інформатику в 2-4 класах.

Розробки уроків структуровані за загальною схемою: визначено мету, розкрито зміст вивчення матеріалу, вказані форми перевірки засвоєння матеріалу, наведені орієнтовні завдання для практичних робіт, вправи, які забезпечують сприймання нового матеріалу, його усвідомлення та застосування на практиці.

Для вивчення нового матеріалу використовують різноманітні форми та методи (бесіди, пояснення вчителя, опрацювання схем, таблиць, стендів, пам'яток тощо).

Вправи, призначені для закріплення матеріалу, передбачають поступове наростання складності: знання теоретичного матеріалу, вміння використати його на практиці та застосування набутих навичок у нестандартних ситуаціях.

В розробках уроків запропоновані інтерактивні вправи створені за допомогою онлайн-сервісу [LearningApps](#).

Слід зазначити, що рівень викладеного матеріалу відповідає сучасним досягненням в галузі комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій.

Сподіваємось, що посібник допоможе вчителю в вдосконаленні своєї педагогічної майстерності.



*Яковишина Аліна Володимирівна,
вчитель математики та інформатики
Калюсецького НВК «ЗОШ I-II ступенів –
ДНЗ».*

*Проблема над якою працює:
«Формування інформаційної компетентності
учнів на уроках математики та
інформатики шляхом використання
інтерактивних методів навчання».*

*Педагогічне кредо: «Розкажи мені і я забуду, покажи мені і я
запам'ятаю, залучи мене і я зрозумію».*

Урок № 1

Тема. Техніка безпеки та правила поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ. Повідомлення, дані, інформація, шум.

Мета:

навчальна: повторити правила поведінки в кабінеті інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій; познайомити учнів з поняттям інформації, повідомлення, інформаційними процесами;

розвивальна: розвивати логічне мислення; формувати вміння діяти за інструкцією, планувати свою діяльність, аналізувати і робити висновки;

виховна: виховувати інформаційну культуру учнів, дбайливе ставлення до шкільної комп'ютерної техніки, свідоме ставлення до вибору майбутньої професії.

Тип уроку: засвоєння нових умінь і навичок.

Обладнання: комп'ютери, підручники, плакат «Техніка безпеки та правила поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ», презентація до уроку.

Хід уроку

I. Організаційний момент, привітання:

- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку;
- створення позитивного настрою для проведення уроку.

«Добрий день. Сьогодні на уроці я вам бажаю доброго самопочуття, гарного настрою, плідної співпраці».

Повторення правил поведінки в кабінеті інформатики.

На стіні в комп'ютерному класі висить плакат «Техніка безпеки та правила поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ». Учні самостійно повторюють матеріал.

II. Узагальнення і систематизація знань правил поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ.

Робота в парах. Взаємоопитування.

***Інтерактивна вправа.* [Техніка безпеки у кабінеті інформатики](#)**

Орієнтовний перелік запитань

Як слід сидіти за комп'ютером?

Як поводитися біля комп'ютера?

Чого не можна робити за комп'ютером?

Що ви повинні зробити, якщо до класу під час уроку заходить директор школи?

Що потрібно зробити, якщо у вас погіршилось самопочуття під час роботи за комп'ютером?

Чи дотримують правил техніки безпеки учні, які гуртом забігають до кабінету?

Чи можна спробувати самотужки полагодити комп'ютер?

III. Мотивація навчальної діяльності.

Вивчення навчального предмета «Інформатика» в 5-му класі розраховано на 35 годин (1 година на тиждень). Весь курс поділено на 5 тем:

1. Інформаційні процеси. Комп'ютер, як засіб реалізації інформаційних процесів. (6 год)

2. Цифрові мережеві технології (4 год)

3. Текстовий процесор (5 год)
4. Алгоритми і програми (12 год)
5. Проектна діяльність (4 год)

Виконання індивідуальних навчальних проектів, в тому числі з використанням програмних засобів навчального призначення (математика, фізика, хімія, біологія, географія, тощо) (4 год)

Резерв – 4 год

Під час вивчення навчального матеріалу ви маєте виконати 11 практичних робіт.

— Отож, розпочинаймо!

IV. Вивчення нового матеріалу.

Ви вже знаєте, що все наше життя пов'язано з повідомленнями. Щоб забути важливі повідомлення, щоб мати змогу використати їх у майбутньому, щоб інші люди мали змогу з ними ознайомитись, ми зберігаємо повідомлення.

Ми зберігаємо повідомлення, коли записуємо в щоденник домашнє завдання, робимо фотознімки, знімаємо відеофільм тощо..

Повідомлення можуть зберігатися в пам'яті людини або тварини, а також на:

- папері,
- деревині,
- тканині,
- металі,
- кіно- і фотоплівці,
- магнітних і оптичних дисках,
- флеш-картах.

Людина сприймає інформацію (повідомлення) за допомогою своїх органів чуття.

Візуальне сприйняття інформації – це текстова інформація, числова інформація та графічна інформація. Давайте наведемо з Вами приклади.....

Звукове сприйняття інформації – це мова, музична композиція, сигнали. Давайте наведемо з Вами приклади.....

Тактильна інформація - за допомогою дотику. Давайте наведемо з Вами приклади.....

Нюхова інформація – за допомогою носа. Давайте наведемо з Вами приклади.....

Смакова інформація – за допомогою смаку (язик). Давайте наведемо з Вами приклади.....

Одну і ту ж інформацію можна передавати різними мовами, усно та письмово або у вигляді малюнку. Сприйматися інформація (повідомлення) може також по різному. Наприклад, кивок голови згори вниз у нас означає слово «Так», а у Болгарії слово «Ні». Або слово «коса» також має три значення коса дівчини, коса на річці та коса для скосу трави. Таким чином інформація залежить від того, як трактується повідомлення і за допомогою чого воно передається.

Якщо повідомлення не несе корисної інформації, то воно несе **шум**.
(записати)

Інформація може перетворюватися в шум і навпаки. Наприклад, якщо ми бачимо кожен день безліч реклами, то ми її сприймаємо, як шум, але якщо нам щось потрібне (меблі, одяга, ПК), то ми починаємо прислуховуватись реклами. В цьому випадку шум перетворюється в інформацію.

Форми подачі інформації бувають: текстова, графічна, звукова, числова, мультимедійна(кіно), керуюча(інструкції, команди). *(записати)*

Серед **способів подачі інформації:** мова (усний обмін інформацією), писемність, преса, книги, радіо, кіно, телебачення, комп'ютер.
(записати)

V. Фізкультхвилинка

Буратіно потягнувся,

Раз нагнувся, два нагнувся.

Руки в сторону розвів –

Мабуть, ключик загубив.






А щоб ключик відшукати,

Треба нам навшипиньки стати

VI. Закріплення вивченого матеріалу

Робота в зошиті:

Впишіть у таблицю приклади повідомлень про предмети, процеси та явища, які людина сприймає кожним з органів чуття.

№ п/п	Орган чуття	Сприймає
1		
2		
3		
4		
5		

VII. Домашнє завдання.

Опрацювати матеріал підручника. Дати відповіді на запитання в кінці параграфа

VIII. Підбиття підсумків уроку

Застосування методу «Недописаної тези». Учитель пропонує учням дописати речення:

Мені вдалося...;

Мені сподобалося...;

Мені не вдалося...;

Мені не сподобалося...;

Я сумніваюся...;

Я змінив би...;

Мені було на уроці... .

Урок № 2

Тема. Інформаційні процеси та системи. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини.

Мета:

навчальна: познайомити учнів з поняттям інформаційний процес; формувати уявлення ролі інформаційних технологій у житті сучасної людини;

розвивальна: розвивати в учнів практичні навички, стимулювати логічне мислення, творчі здібності і пізнавальну активність;

виховна: виховувати культуру поведінки учнів, сумлінність та відповідальність при виконанні завдань.

Тип уроку: комбінований

Обладнання: комп'ютери, підручники, робочі зошити, плакат «Техніка безпеки та правила поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ», презентація до уроку

Хід уроку

I. Організаційний момент, привітання:

- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку;
- створення позитивного настрою для проведення уроку.

II. Перевірка домашнього завдання.

- Що називають інформацією (повідомленням)?
- Назвіть способи, якими можна подавати повідомлення;
- Установіть відповідності між органами чуття та видами повідомлень:

1	Орган слуху		А	Візуальний
2	Орган зору		Б	Звуковий
3	Орган дотику		В	Смаковий
4	Орган смаку		Г	Нюховий
5	Орган нюху		Д	Тактильний

Відповідності: 1 - ____, 2 - ____, 3 - ____, 4 - ____, 5 - ____.

III. Актуалізація опорних знань.

1. Наведіть приклади передавання повідомлень.
2. Чи зберігаєте ви повідомлення? Якщо так, то поясніть, у яких ситуаціях.
3. Ви прочитали умову математичної задачі. Що ви робите далі, щоб отримати відповідь?

IV. Вивчення нового матеріалу.

— Поясніть, як ви розумієте поняття «інформатика».

Інформатика нерозривно пов'язана з інформаційними процесами, бо вивчає їх. Зверніть увагу на означення поняття «інформатика». У ньому ви побачите основні інформаційні процеси, які й вивчає інформатика.

Інформаційні процеси — обмін відомостями між людьми, людиною та пристроєм, пристроєм та пристроєм, обмін сигналами між живою та неживою природою, у тваринному і рослинному світі.

Інформація передається через канали зв'язку від джерела до споживача (одержувача).

За канали зв'язку можуть правити комп'ютерні мережі (локальні, Інтернет), засоби телекомунікації (телефонні лінії, радіотелефони, мобільний зв'язок), а також зовнішні накопичувачі інформації.

Розглянемо способи передавання інформації :

- від людини до людини
- від людини до пристрою
- від пристрою до людини
- від пристрою до пристрою

Для інформації важлива форма її подання. Звичніше виражати інформацію природною мовою спілкування. Одна й та сама інформація може мати різні форми, наприклад відомості про погоду можуть бути висловлені російською або українською мовою, надруковані в газеті чи передані по радіо.

V. Фізкультхвилинка

*Хто здоровим хоче бути,
Про зарядку не забудь!
Руки вгору, руки вниз,
На сусіда подивись,
Руки вгору, руки в боки,
І зроби чотири кроки,
Дерева високі-високі,
Травичка низенька-низенька,
Вітер дерева колише, гойдає, то вниз пригинає.*

Птахи з дерев летять, відлітають,

А учні тихенько на місця сідають.

VI. Закріплення вивченого матеріалу. Інтерактивна вправа

Отже, ми трішечки розім'ялись і прийшов час свідомо та наполегливо попрацювати. Виконаємо завдання

1. Наведіть приклади інформаційних процесів.
2. Наведіть приклади опрацювання повідомлень людиною.
3. Наведіть приклади опрацювання повідомлень автоматичними пристроями.
4. Розкажіть, як ви використовуєте кожний з інформаційних процесів.

Робота в зошитах

Про які інформаційні процеси йдеться в описаних нижче подіях?

Впишіть у відповідні стовпці таблиці літери відповідних подій:

- а) бесіда з другом,
- б) написання переказу,
- в) відповідь учня на запитання вчителя на уроці,
- г) скорочений запис умови задачі,
- д) підготовка до написання реферату,
- е) перегляд кінофільму,
- є) виставлення вчителем тематичних оцінок,
- ж) складання плану проведення літніх канікул,
- з) створення вітальної листівки до дня народження мами,
- и) вибирання з наведених відповідей на запитання правильних.

<i>Пошук повідомлень</i>	<i>Зберігання повідомлень</i>	<i>Передавання повідомлень</i>	<i>Опрацювання повідомлень</i>

VII. Домашнє завдання

Опрацювати матеріал підручника. Дати відповіді на запитання в кінці параграфа, скласти кросворд «Інформаційні процеси»

VIII. Підбиття підсумків уроку

Вправа «Мікрофон»

Скажіть, про що ви дізнались, чому навчилися.

Я дізнався...

Я навчився...

Я зрозумів...

Найбільший мій успіх на уроці...

Урок № 3

Тема. Складові комп'ютерів та їх призначення. Комп'ютери та їх різновиди.

Мета:

навчальна: познайомити учнів з будовою комп'ютера, його складовими частинами та їх взаємодією, пристроями введення-виведення даних, їх призначенням та характеристикою; навчити розрізняти різні типи комп'ютерів;

розвивальна: розвивати в учнів пізнавальний інтерес та навички роботи з мишею та клавіатурою, стимулювати логічне мислення, творчі здібності і пізнавальну активність;

виховна: виховувати культуру поведінки учнів, уважність, акуратність та дисциплінованість.

Тип уроку: комбінований

Обладнання: комп'ютери, підручники, робочі зошити, плакат «Техніка безпеки та правила поведінки в кабінеті інформатики та ІКТ», презентація до уроку

Хід уроку

I. Організаційний момент, привітання:

- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку;

- створення позитивного настрою для проведення уроку.

II. Перевірка домашнього завдання у вигляді самостійної роботи:

(робота в парах)

1. Інформацію, що не залежить від особистої думки чи судження, можна назвати:
 - а) достовірною;
 - б) актуальною;
 - в) об'єктивною;
 - г) корисною;
 - д) зрозумілою.
2. Інформацію, що відбиває правдиве положення справ, називають:
 - а) зрозумілою;
 - б) достовірною;
 - в) об'єктивною;
 - г) повною;
 - д) корисною.
3. Інформацію, істотну і важливу в даний момент, називають:
 - а) корисною;
 - б) актуальною;
 - в) достовірною;
 - г) об'єктивною;
 - д) повною.
4. Інформацію, за допомогою якої можна вирішити поставлену задачу, називають:
 - а) зрозумілою;
 - б) актуальною;
 - в) достовірною;
 - г) корисною;
 - д) повною.
5. Властивості інформації - ...

6. Інформаційні процеси - ...

III. Вивчення нового матеріалу.

Інколи говорять «персональний комп'ютер». Уточнення «персональний» тут не випадково – це означає свій, особистий, доступний більшості людей, адже існує велика кількість інших видів комп'ютерів, які персональними ніяк не назвати, – робочі станції для підприємств, сервери для зв'язку безлічі комп'ютерів в мережу і ін. надалі, кажучи «комп'ютер» ми матимемо на увазі саме персональний комп'ютер.

Персональний комп'ютер (ПК)– це комп'ютер, призначений для обслуговування однієї людини.

Базова конфігурація ПК - мінімальний комплект засобів, достатній для початку роботи з комп'ютером. (записати) В даний час для ПК за базову вважається конфігурація, в яку входить чотири пристрої:

1. Системний блок;
2. Монітор;
3. Клавіатура;
4. Миша.

Апаратне забезпечення — обладнання, що складає комп'ютер.

Апаратна частина складається з таких пристроїв:

- Внутрішньої пам'яті;
- Центрального процесора;
- Пристроїв введення/виводу інформації;
- Накопичувачів.

Системний блок – основний блок комп'ютерної системи. (записати) У нім розташовуються пристрої, що вважаються внутрішніми. Пристрої, що підключаються до системного блоку зовні, вважаються за зовнішніми.

У системний блок входить процесор, оперативна пам'ять, накопичувачі на жорстких і гнучких магнітних дисках, на оптичних дисках і деякі інші пристрої. (записати) На лицьовій панелі ви бачите декілька

кнопок – вже відома вам кнопка Power – включення і кнопка Reset – перезавантаження комп'ютера.

Материнська плата – найбільша плата ПК, на якій розташовується процесор з оперативною пам'яттю. На комп'ютерному жаргоні материнська плата називається «мамою».

Процесор – головна електронна схема, що виконує всі арифметичні обчислення і логічну обробку інформації. Єдиний пристрій, про існування якого процесор «знає від народження» – оперативна пам'ять – з нею він працює спільно.

Оперативна пам'ять (ОЗУ), призначена для зберігання інформації, виготовляється у вигляді модулів пам'яті. (записати) Оперативну пам'ять можна представити як обширний масив вічок, в яких зберігаються дані і команди в той час, коли комп'ютер включений. Процесор може звернутися до будь-якого елементу пам'яті.

Для тривалого зберігання даних і програм широко застосовуються жорсткі диски (вінчестери). Виключення живлення комп'ютера не приводить до очищення зовнішньої пам'яті. **Жорсткий диск** – це пакет (набір) дисків з магнітним покриттям для постійного зберігання інформації. Основним параметром є ємкість, вимірювана в гігабайтах. (записати) Середній розмір сучасного жорсткого диска складає 250 — 500 Гбайт, причому цей параметр неухильно зростає.

Дисковод CD-ROM. Для транспортування даних використовують дискети і компакт-диски CD-ROM. Для читання компакт-дисків служать дисководи CD-ROM. Основний параметр дисковода CD-ROM— швидкість читання. Існують також пристрої однократного запису — CD-R, CD-RW, що дозволяють здійснювати багатократний запис.

Пристрої введення-виведення інформації: клавіатура, маніпулятори(джойстики), сканери, цифрові фото-відеокамери, мікрофон, монітор, відеоконтролер, принтер, плоттер, модем, факс-модем, відеоплати.

Клавіатура — це основний пристрій ручного введення інформації — команд і даних. Інформація вводиться у вигляді алфавітно-цифрових символічних даних. Стандартна клавіатура має 104 клавіші і що 3 інформують про режими роботи світлових індикатора в правому верхньому кутку.

Маніпулятори - це пристрої введення, ще забезпечують природний спосіб спілкування користувача з комп'ютером (джойстик, планшет).

Цифрові фото - та відеокамери призначені для введення графічної та звукової інформації (фотознімків та відеофільмів).

Мікрофон — пристрій для введення звукової інформації.

Монітор (дисплей) — є основним пристроєм виведення обчислювальної системи і призначений для виведення на екран текстової і графічної інформації. Монітори можуть мати різний розмір екрану. Розмір діагоналі екрану вимірюється в дюймах (1 дюйм = 2,54 см) і зазвичай складає 15, 17, 19 і більше дюймів.

Периферійними пристроями називають пристрої, що підключаються до комп'ютера ззовні.

Принтери — пристрої друкування, призначені для виведення текстової та графічної інформації на папір, плівку. Існують три типи принтерів: Матричний, Струменевий, Лазерний

Сканери — це пристрої, які дозволяють вводити в комп'ютер зображення з паперу або іншої плоскої поверхні. Сканери бувають двох типів: Ручні, Планшетні.

Плоттери (графопобудувачі) — призначені для друкування графічних зображень великих форматів.

Модеми — це пристрої для обміну інформацією з іншими комп'ютерами через телефонну мережу. Модем буває **внутрішній** (встановлений усередині системного блоку) і **зовнішній** (розташовується поряд з системним блоком і з'єднується з ним за допомогою кабелю).

Миша – пристрій «графічного» управління. Мишки бувають оптико-механічні, оптичні, безпроводні. При переміщенні миші по килимку

на екрані переміщається покажчик миші, за допомогою якого можна вказувати на об'єкти і/або вибирати їх.

Для організації на безкрайніх Інтернету відео конференцій (або просто базікання) стане в нагоді **Веб-камера**. За допомогою цих пристроїв, можна у будь-який момент спілкуватися з родичами та друзями, які знаходяться дуже далеко.

Види комп'ютерів

Як ми з Вами вже вивчили,

Персональний комп'ютер (ПК)– це комп'ютер, призначений для обслуговування однієї людини. Але не тільки такий вид комп'ютерів існує. Сьогодні ми з Вами познайомимося з різними видами комп'ютерної техніки та Ви дізнаєтесь, як саме обрати той вид техніки, який Вам потрібен. Отже, давайте починати.

Нині існує величезна кількість модифікацій комп'ютерів, які відрізняються розміром, швидкістю опрацювання інформації, призначенням тощо. Але всі комп'ютери мають спільні принципи побудови та функціонування.

Персональний комп'ютер (ПК)– це стаціонарний комп'ютер.

Портативний комп'ютер — невеликий за розмірами комп'ютер, який дозволяє користувачеві працювати поза стаціонарним офісом. Основні різновиди: Laptop; Notebook; Palmtop (найменші за розмірами, поміщаються на долоні; магнітні диски в них замінює енергонезалежна електронна пам'ять; немає накопичувачів – обмін інформацією відбувається через лінії зв'язку).

Лептоп — портативний комп'ютер із рідкокристалевим дисплеєм та живленням від батарейок, який під час роботи можна розміщати на колінах(великий за розмірами).

Ноутбук — портативний комп'ютер із рідкокристалевим дисплеєм та живленням від батарейок, який під час роботи можна розміщати на колінах(середній за розмірами).

Нетбук (маленький ноутбук) — портативний комп'ютер, конструктивно виконаний у формі «книжки» і приблизно таких самих розмірів та живленням від батарейок.

Сервер — потужний комп'ютер із великим обсягом зовнішньої пам'яті, що забезпечує обслуговування інших комп'ютерів шляхом керування розподілом ресурсів спільного користування (програм, даних і устаткування).

Планшет – нетбуки, що мають особливу конструкцію дисплея, яка дозволяє повертатися у двох площинах та сенсорний екран, який реагує на натискання пальцем або пером-стилусом.

Комунікатор – мобільний телефон, що має можливість працювати як нетбук. Зазвичай не сенсорний.

IV. Фізкультхвилинка

Хто ж там, хто вже так стомився?

І наліво нахилився.

Треба дружно всім нам встати,

Фізкультпаузу почати.

Руки вгору, руки вниз.

Вгору трошки подивись.

Руки склали, як вітряк,

І покрутимося так.

Вище руки підійміть

І спокійно опустіть.

Будем дружно ми сідати

І до праці приступати.

V. Закріплення вивченого матеріалу. [Інтерактивна вправа.](#)

Гра

Відгадай комп'ютерні загадки

Може він порахувати,

Може він пісні співати,

Малювати і писати,
Помилки перевіряти.
Може він листа прийняти,
З другом швидко нас зв'язати,
Він багато чого може
І завжди нам допоможе! (комп'ютер)

Міцний диск, дуже яскравий,
Містить він кіно цікаве. (Лазерний диск)

В неї довгий сірий хвіст,
До курсору має хист. (Комп'ютерна мишка)

Він покаже все на світі:
Що малюють, пишуть діти,
Грають як і що співають,
І як пошту відправляють.
Все, що є відображає,
Без нього ПК немає! (Монітор)

Скромний сірий колобок
Довгий, тонкий проводок
Зверху на коробці
Дві великі кнопки
В тебе є хороша книжка,
А в комп'ютера є(мишка).

Сотня клавіш, різні знаки
Спершу учні – небораки,
А тепер раз – два і готово

Відстукали слово.
Ось де пальцям фізкультура
І це все –(клавіатура).

Ось на нім комп'ютер пише
І малює без зупинки
Найцікавіші картинки
А влаштовує цей хор
Чарівник наш -(монітор)

В блоці цім живе процесор
Помічник він, не агресор
В ньому щось гуде, співає
Одним оком нам моргає.
Головний він не даремно,
А зовуть його(системним)

І комп'ютери порою
Розмовляють між собою
А для цього їм потрібна
Річ відома не усім
До телефону підключай
І повідомлення приймай,
Адже мову ми ведем
Про зв'язок через(модем)

Ось я кнопку натискаю
І папір вже заправляю.
Він друкує без зупинки
Вірші, пісні і картинки

І швидкий він, наче спринтер
Відгадайте, що це ...(принтер)

На ній записані програми
І для тата і для мами
В упаковці як конфета
Швидко крутиться(дискета)

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? (Ноутбук)

VI. Домашнє завдання.

Опрацювати матеріал підручника. Дати відповіді на запитання в кінці параграфа

VII. Підбиття підсумків уроку

Обговорюємо

1. Для чого люди створили комп'ютер?
2. Який комп'ютер називають персональним? Чому?
3. Перелічи основні групи пристроїв, що входять до складу комп'ютера.
4. Назви комплект основних пристроїв, з яких складається персональний комп'ютер.
5. Які пристрої комп'ютера, призначені для введення даних, тобі відомі?
6. Для чого використовують мишу та клавіатуру?
7. Які пристрої виведення ти знаєш?
8. Чим відрізняються пристрої виведення та введення?
9. Як називається складова комп'ютера, що містить пристрої для опрацювання і збереження даних?

Рефлексія

- Що нового сьогодні дізналися?
- Чого навчилися?
- Що сподобалось на уроці, а що ні?
- Чи виникали труднощі?

Урок № 4

Тема. Об'єкти файлової системи (файли, папки, ярлики), операції над ними.

Мета:

навчальна: познайомити учнів з поняттям «файл», «ярлик», «папка», навчити записувати та використовувати повне ім'я файлу та виконувати основні операції з об'єктами файлової системи: створення, копіювання, перейменування, переміщення та вилучення об'єктів; ознайомитись із поняттям буфера обміну та засобами його використання; навчити використовувати у практичній діяльності нові технології;

розвивальна: розвивати самостійне творче ставлення до роботи, вміння робити висновки;

виховна: виховати інтерес до роботи з комп'ютером та бажання вчитися, самостійність, упевненість у своїх силах.

Тип уроку: засвоєння нових умінь і навичок.

Обладнання: комп'ютери, підручники, презентація до уроку.

Хід уроку

I. Організаційний момент, привітання:

Доброго дня, діти!

Ось дзвінок сигнал нам дав,

Працювати час настав.

Тож і ми часу не гаймо,

Урок скоріше починаймо.

Щоб урок нам розпочати,

Треба всім нам повторяти:

«Я уважний і серйозний,
Хоч іще малого зросту,
Зараз з силами зберусь,
Я нічого не боюсь.
Впевнений, кмітливий я,
Здобути хочу я знання.

- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку;
- створення позитивного настрою для проведення уроку.

II. Актуалізація опорних знань.

1. Які пристрої введення Вам відомі?
2. Яким чином відбувається процес опрацювання при виводі даних?
3. Які є види пам'яті в комп'ютері?

III. Вивчення нового матеріалу.

В ОС всі програмні дані зберігаються в постійній пам'яті комп'ютера у вигляді файлів.

Файл – це сукупність інформації, що має ім'я і зберігається на диску.

Кожен файл як і людина має своє ім'я.

Ім'я файлу складається з двох частин розділених крапкою, імені і розширення (типу).

Ім'я файлу дає користувач, а тип в основному задається програмою автоматично при його створені. Файл — це ділянка пам'яті, яка містить певну інформацію (текстову, графічну, музичну) і має конкретне ім'я.

Файлом називається іменована область на диску комп'ютера. Мається на увазі, що певний вид інформації (графічна, текстова, звукова, відео та ін.) має унікальне ім'я, яке використовується для пошуку інформації та для того, щоб користувач мав змогу визначити тип інформації за іменем файлу. У ім'я файлу також входить розширення файлу. Розширення вказує користувачеві, який тип інформації зберігається у файлі.

Файли зберігаються на дисках. На диску може бути кілька мільйонів або навіть мільярдів файлів. Для того, щоб зробити зручним їх пошук, вони зберігаються в директоріях (або каталогах, папках), відсортовані по темах та належностях до певних програм. Ця ситуація схожа на розміщення документації деякої організації: в одній шафі зберігаються документи для податкової інспекції, в іншій – наукові розробки, в третій – замовлення, і т.д. В кожній шафі є, скажімо, 12 ящиків, по одному на кожен місяць року, в кожному ящику документи розділено по папках в алфавітному порядку, і т.д.

Деякі властивості файлів:

- ім'я;
- тип;
- розмір;
- дата створення;
- ім'я файлу повинне скла датися з літер кирилиці або латинських літер, арабських цифр;
- ім'я файлу не може містити символів «\», «*», «/», «:», «?», «<<», «<», «>» «|»
- максимальна кількість символів в імені обмежена (до 256 сим-волів);
- в операційній системі Windows кожний файл для зручності роботи з ним має свій значок;
- файли, що містять дані однакового типу, мають переважно однакові значки. За значком файлу можна визначити, за допо-могою якої програми його було створено та дані якого типу він містить.

Структура файлів та команди для роботи з ними складають файлову систему.

Windows пропонує декілька способів розташування та позначення файлів під час перегляду їх у папках, таких як Мої документи. Ви можете змінити спосіб відображення файлів у відкритій папці за допомогою меню

Вигляд можна вибрати один із запропонованих режимів вигляду розташування значків у папці:

- ескізи сторінок;
- плитка;
- значки;
- список;
- таблиця.

Відкривання файлу або папки відбувається в результаті подвійного клацання мишею.

У Windows є спеціальні папки Мої документи, Мій комп'ютер, Мережне оточення, Кошик. Їх значки та властивості відрізняються від стандартних папок.

Особливим типом об'єктів ОС Windows є ярлики.

Ярлик — невеликий файл, призначений для доступу до об'єкта операційної системи без переходу до тієї папки, де цей об'єкт розміщено.

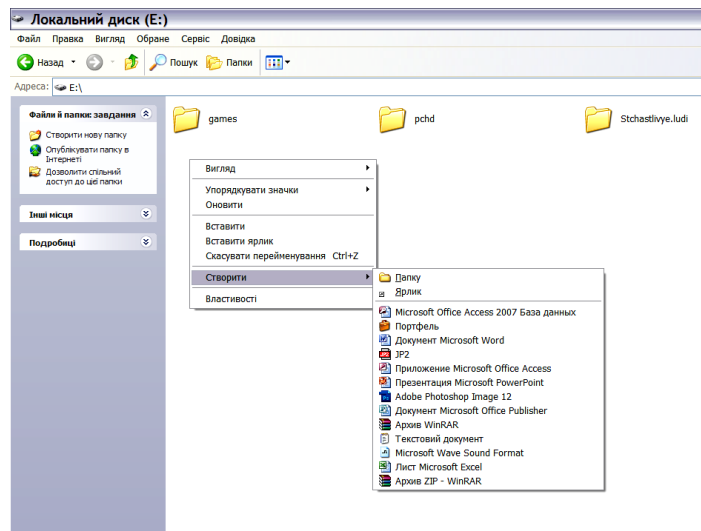
Ярлик має такий самий значок, що й об'єкт, для якого було створено ярлик, однак на цьому значку в лівому нижньому куті зображена стрілка.

Над об'єктами файлової системи можна здійснювати наступні операції: створення, виділення, копіювання, перейменування, переміщення та вилучення.

Розглянемо кожну з них детально.

1. Створення нового об'єкта:

1. Перейти на той диск (у ту папку), де потрібно створити новий об'єкт.
2. Натиснути праву клавішу миші на вільному місці поточного вікна, щоб викликати контекстне меню.
3. Обрати в меню команду **Створити**, тип файлу із запропонованого списку

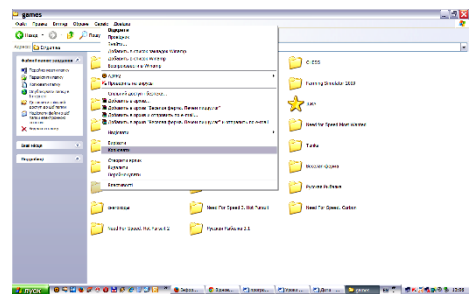


2. Виділення об'єктів файлової системи:

Ctrl + A – виділити всі об'єкти в поточній папці;

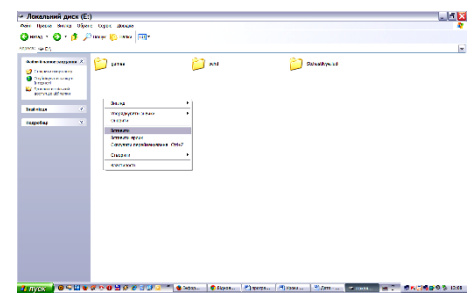
Виділення суміжних об'єктів – виділяємо перший об'єкт утримуємо клавішу **Shift** натискаємо на останній об'єкт;

Виділення не суміжних об'єктів – утримуючи клавішу **Ctrl** вибираємо потрібні об'єкти



3. Копіювання об'єктів файлової системи:

1. Виділити об'єкт
2. Натиснути праву клавішу миші
3. Вибрати з контекстного меню

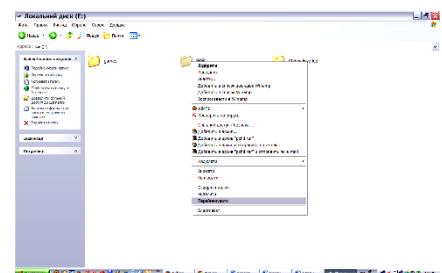


Копіювати

4. У потрібному місці клацнути праву клавішу миші і обрати **Вставити**

4. Перейменування об'єктів файлової системи:

1. Обрати потрібний об'єкт
2. Клацнути по ньому праву клавішу миші



3. Обрати **Перейменувати**

5. **Переміщення об'єктів файлової системи:**

Найпростіший спосіб переміщення об'єктів файлової системи полягає в перетягуванні їх за допомогою миші.

6. **Видалення об'єктів файлової системи:**

1. Клацнути по потрібному об'єкту праву клавішу миші

2. З контекстного меню вибрати

Видалити

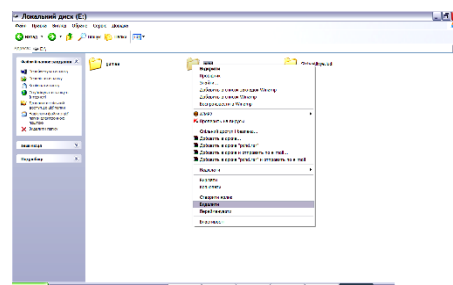
Видалені об'єкти переміщуються в

Кошик.

Для очищення дискового простору (видалення об'єктів остаточно) треба очистити **Кошик**. Контекстне меню **Очистити кошик**.

Об'єкти, які виділяються з дискет або флеш-носіїв, не потрапляють до **Кошика**, вони видаляються фізично.

Учням пропонується підсумкова таблиця



Опис дій над об'єктами файлової системи		
Дія	Як виконати	Результат
Відкрити	Двічі клацнути значок об'єкта лівою кнопкою миші	Вміст об'єкта відобразиться у вікні
Виділити (вибрати)	Клацнути значок об'єкта лівою кнопкою миші	Значок об'єкта буде виділено кольором, усі подальші дії виконуватимуться над цим об'єктом
Зняти виділення	Клацнути лівою кнопкою миші вільне місце у вікні зі значком об'єкту	Об'єкт стане невиділеним

Скопіювати	Перетягти значок об'єкта, утримуючи ліву кнопку миші	Буде створено копію об'єкта
Перемістити	Перетягти значок об'єкта, утримуючи ліву кнопку миші та клавішу Shift	Об'єкт буде перенесено в інше місце
Перейменувати	Вибрати з контекстного меню об'єкта команду Перейменувати	Об'єкт дістане нове ім'я
Видалити	Виділити об'єкт і натиснути клавішу Delete	Об'єкт буде переміщено до папки Кошик

При виконанні операцій копіювання і переміщення використовується *Буфер обміну операційної системи – частина оперативної пам'яті комп'ютера, призначена для зберігання об'єктів операційної системи при виконанні команд Копіювати або Вирізати.*

У Буфері обміну операційної системи може одночасно зберігатися тільки один об'єкт. Після вибору команди Вставити об'єкт з Буфера обміну буде вставлено до вибраної папки або до папки, вікно якої відкрито.

Якщо об'єкт поміщено до Буфера обміну після виконання команди Копіювати, то його можна вставляти в папки необмежену кількість разів. Якщо вставка здійснюється в ту саму папку, де знаходиться оригінал об'єкта, то до імені об'єкта буде добавлено слово Копія, а для подальших копій у дужках дописуватиметься ще й номер копії, наприклад Копія (2).

IV. Робота з підручником

Створювати, виділяти, копіювати, перейменовувати, переміщати та знищувати об'єкти можна й іншими способами. Про інші способи ви дізнаєтесь з підручника.

V. Фізкультхвилинка

Зараз ми з вами діями і словами передамо інформацію. На кожне питання відповідайте хором "Так" чи "Ні" та імітуйте рухами.

Сорока плаває? — Ні! (Розмахують руками).

Окунь плаває? — Так! (Пливають).

Горобець літає? — Так! (Розмахують руками).

Щука літає? — Ні! (Пливають).

Зозуля плаває? — Ні! (Розмахують руками).

Карась плаває? — Так! (Пливають).

VI. Засвоєння набутих знань.

1. Інтерактивна вправа «Правила запису імен файлової системи»

2. Інтерактивна вправа «Скільки»

1. Скільки команд віконного меню при роботі з об'єктами найчастіше можна використовувати?

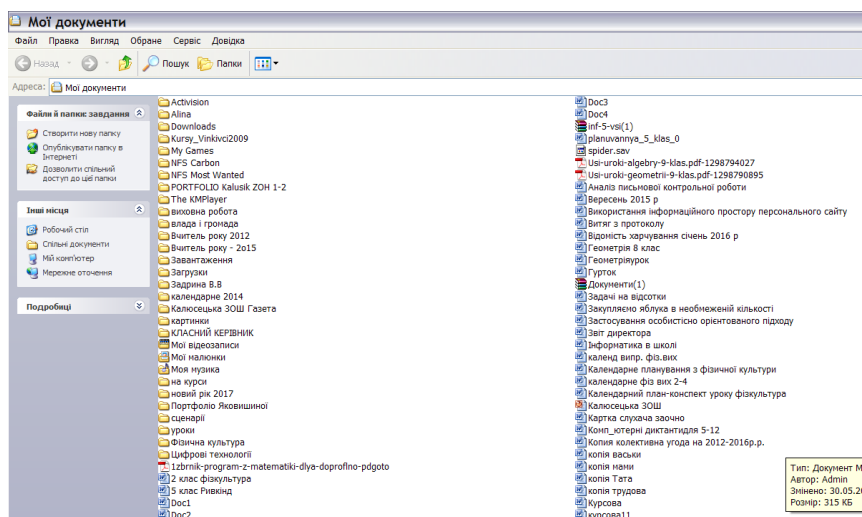
2. Скільки існує способів для створення файлу?

3. Скільки існує способів для копіювання і переміщення об'єктів? Який є найпростішим?

4. Скільки існує способів для видалення об'єктів? Куди потрапляють видалені об'єкти?

Робота в зошиті

За рисунком визначте і запишіть кількість файлів і кількість папок, що відображаються у вікні.



Файлів - _____ Папок - _____

VII. Домашнє завдання

Опрацювати матеріал підручника. Дати відповіді на запитання в кінці параграфа, записати у зошит словесний алгоритм створення папки **Найвизначніші місця України** у папці **Мої документи**. Виконати цей алгоритм.

VIII. Підсумок уроку

- Чи задоволені ви своєю роботою?
- З яким настроєм ви працювали на уроці?
- Що вам запам'яталось на уроці?
- Де вам стануть у пригоді набуті знання?

Рефлексія

Який смайлик відповідає вашому настрою?



Дякую за співпрацю!

Урок № 5

Тема. Інструктаж з БЖД. Практична робота 1. Створення файлів і ярликів з використанням засобів файлового менеджера.

Мета:

навчальна: навчитися виконувати основні операції для створення файлів та ярликів з використанням засобів файлового менеджера;

розвивальна: розвивати логічне мислення, пам'ять, швидкість виконання завдання на комп'ютері, інтерес до інформатики;

виховна: виховувати старанність, увагу, сприяти самостійній роботі за комп'ютером, виховувати культуру користувача ПК.

Тип уроку: комбінований

Обладнання: комп'ютери, підручники, картки, плакат з ТБ.

Хід уроку

I. Організаційний момент

- привітання:

Добрий день! Вітаю всіх присутніх.

- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку;
- перевірка домашнього завдання.

II. Актуалізація опорних знань

1. Інтерактивна вправа

2. Розгадування кросворду

По горизонталі:

2. Розділовий знак в імені файлу. (*крапка*)

4. Місце на диску, де реєструються файли. (*каталог*)

5. Головний каталог на диску. (*кореневий*)

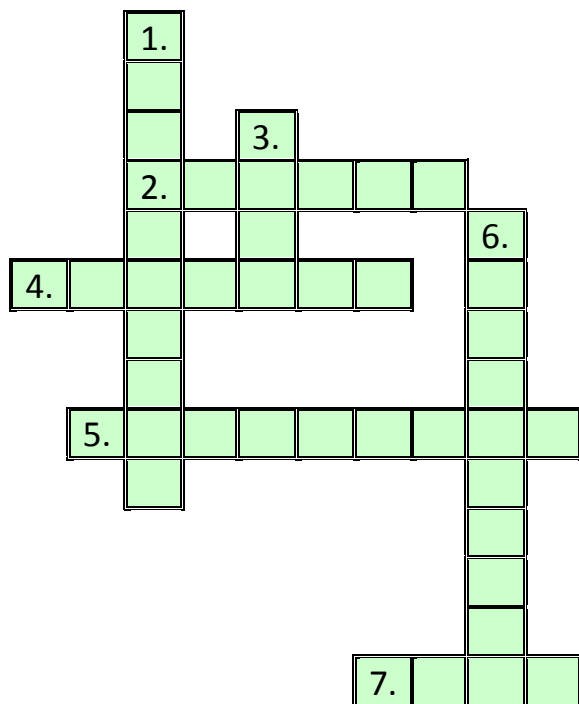
7. Послідовність з імен каталогів, розділених знаком «/». (*шлях*)

По вертикалі:

1. Назва каталогу, який міститься в даному каталозі. (*підкаталог*)

3. Сукупність даних, записаних на диск, що має певне ім'я. (*файл*)

6. Частина імені файлу (*розширення*)



III. Фізкультхвилинка

Треба дружно всім нам встати,

Фізкультпаузу почати.
Руки вгору, руки вниз,
На сусіда подивись.
Руки ззаду покладемо,
Головою поведемо!
Дружно всі присядемо і за парти сядемо.

IV. Використання навичок у стандартних умовах

Інструктаж з техніки безпеки

На закріплення матеріалу, ви виконаєте практичне завдання, але перед цим послухайте, будь ласка, міні-інструктаж з техніки безпеки (ви знаєте, що під час роботи за комп'ютером необхідно дотримуватися деяких вимог, а саме не торкатися дротів живлення; за робочим місцем сидіти прямо, спокійно, не штовхаючись; не торкатися пальцями екрану монітора, монітор розташовувати на відстані не менше 50 см, не класти на клавіатуру сторонні предмети; при появі недоліків в роботі комп'ютера слід повідомити мене).

Практична робота 1 «Створення файлів і ярликів з використанням засобів файлового менеджера»

Учні отримують інструкції до практичної роботи №1.

Хід роботи

1. Відкрийте папку **Учні**, що на *Робочому столі*
2. Створіть в ній папку **5 клас**
3. Відкрийте папку **5 клас**
4. У ній створіть папку, дайте їй ім'я власне прізвище
5. Відкрийте власну папку
6. У ній створіть папку, дайте їй ім'я **Урок 5**
7. У ній створіть дві папки: **Навчальна 1** і **Навчальна 2**.
8. У папці **Навчальна 2** створіть папку **Навчальна 3**.
9. У папці **Урок 5** створіть ярлик для папки **Навчальна 3**
10. У папці **Урок 5** створіть папки **Учбова А** і **Учбова Б**. Послідовно відкриваючи потрібні папки, створіть дерево папок

11. Повідомте вчителя про виконання.

V. Домашнє завдання.

Опрацювати теоретичний матеріал

VI. Підсумок уроку. Метод «Коло ідей»

Для підсумку нашої з вами роботи давайте використаємо наступне:

- Діти, назвіть, будь-ласка, один іменник. Наприклад, «Що сьогодні у нас відбулось?» (*Урок*)

До цього іменника назвіть два прикметники. Наприклад, «Який був цей урок?» (*Цікавий, повчальний*)

Назвати три дієслова, що стосуються уроку. (*Навчилися, зробили, допомогли*)

А тепер, будь ласка, складіть речення із запропонованих слів.

Сьогодні в нас відбувся, урок, на якому ми навчилися, зробили, допомогли товаришам.

Я сподіваюсь, що ці знання і навички вам знадобляться у майбутньому. Я дякую вам за наш урок і ще раз бажаю успіху. До побачення!

Урок № 6

Тема. Підсумковий урок з розділу «Інформаційні процеси. Комп'ютер, як засіб реалізації інформаційних процесів». Інструктаж з БЖД. Практична робота 2. Операції з об'єктами файлової системи (папками, файлами та ярликами).

Мета:

навчальна: перевірити засвоєння основних понять з теми; формувати вміння логічно і коротко обґрунтовувати свої думки;

розвивальна: розвивати логічне мислення, пам'ять;

виховна: виховувати інформаційну культуру.

Тип уроку: Контрольно-узагальнюючий урок, практична робота

Обладнання: комп'ютери класу, картки, презентація до уроку

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Мотивація навчальної діяльності

На цьому уроці ми маємо повторити, більш глибоко осмислити навчальний матеріал з теми «Інформаційні процеси. Комп'ютер як засіб реалізації інформаційних процесів», узагальнити його і систематизувати. А також встановити рівень засвоєння вами знань і вмінь з цієї теми.

III. Перевірка знань фактичного матеріалу та основних понять

1. Інтерактивна вправа

2. Гра «світлофор»

Світлофор — це смужка картону, яка з одного боку обклеєна червоним папером, з другого — зеленим. Під час проведення усного опитування всі учні сигналізують учителеві, чи знають вони відповідь на запитання (зелений бік — готовий відповісти, червоний — не готовий). Учитель пояснює учням, що, піднявши червону картку і заявивши про незнання, учень відмовляється від відповіді, показавши зелену — відповідає..

— Що таке файл?

— Що таке папка?

— Що таке ярлик? Для чого він призначений?

— Назвіть імена файлів, папок і ярликів, що містяться на робочому столі вашого комп'ютера.

— Які вимоги до імен файлів і папок в ОС Windows?

— Які операції можна виконати над папками, файлами, ярликами?

— Як скопіювати файл?

— Як перемістити папку?

— Чим відрізняється операція копіювання від переміщення?

— Як створити папку, файл, ярлик?

— Чим відрізняються дії під час створення ярликів?

— Що може бути розміщено в папках?

— Наведіть приклади спеціальних папок Windows.

— Для чого призначена папка Кошик?

— Як відрізнити значок ярлика від значка самого об'єкта?

Робота з картками

Варіант 1

Початковий та середній рівень досягнень (тільки одна відповідь правильна)

1. Аудіальна інформація сприймається органами:

а) нюху, б) смаку, в) зору, г) слуху

2. Відправка телеграми – це процес:

а) пошуку, б) передавання, в) зберігання, г) опрацювання

3. Пристрій для передавання звуку на великі відстані за допомогою електричних сигналів:

а) плеєр, б) телефон, в) факс, г) диктофон

Достатній рівень навчальних досягнень (декілька правильних відповідей)

1. Приклади звукового подання інформації:

а) пісня, б) запах диму, в) оповідання, г) мовлення

2. Вкажіть пристрої для передавання інформації:

а) телефон, б) калькулятор, в) факс, г) ігрові приставки

3. Інформація – це ...

а) відомості про предмет, що вас цікавить, б) дані та відомості, подані в різних формах, в) нові відомості, нові знання, г) точного визначення інформації не існує

Високий рівень навчальних досягнень

1. Опишіть взаємозв'язок між поняттями інформація та повідомлення.

Варіант 2

Початковий та середній рівень досягнень (тільки одна відповідь правильна)

1. Тактильна інформація сприймається органами:

а) смаку, б) зору, в) дотику, г) слуху

2. Розв'язування задач з математики – це процес:

а) пошуку, б) передавання, в) зберігання, г) опрацювання

3. Переносний пристрій для відтворення звукових та відеозаписів:

- а) диктофон, б) ігрові приставки, в) плеєр, г) факс

Достатній рівень навчальних досягнень (декілька правильних відповідей)

1. Приклади графічного подання інформації:

- а) гуркіт грому, б) креслення, в) казка, г) фотографія

2. Вкажіть пристрої для пошуку інформації:

- а) фотокамера, б) комп'ютер, в) факс, г) навігатор

3. Повідомлення – це ...

- а) відомості про предмет, що вас цікавить, б) дані та відомості, подані в різних формах, в) різні форми подання інформації, г) інформація, що зафіксована на носії

Високий рівень навчальних досягнень

1. Опишіть взаємозв'язок між поняттями повідомлення і дані

IV. Практична робота 2 «Операції з об'єктами файлової системи»

Мета: навчитися працювати з папками та файлами, виконувати над ними операції копіювання, переміщення, перейменування та видалення.

Учні отримують інструкції до практичної роботи №2.

1. На робочому диску створіть **папку** з назвою нашого міста (села).
2. перейменуйте створену папку на **Навчальна**.
3. Відкрийте папку **Навчальна**.
4. Створіть у папці **Навчальна** папку з назвою свого класу.
5. Відкрийте папку класу.
6. Створіть у папці класу особисту папку і дайте їй назву — своє прізвище.
7. Відкрийте особисту папку.
8. Створіть перший текстовий документ.
9. У текстовий документ введіть текст: своє прізвище, ім'я, по батькові.
10. Збережіть текстовий документ і закрийте його вікно.
11. Створіть і збережіть другий текстовий документ з назвою **Адреса** і текстом — вашою адресою..

12. Дослідіть властивості двох текстових файлів.
13. Створіть ярлики для особистої папки і текстових документів.
14. Перемістіть ярлики з особистої папки у папку **Навчальна**.
15. Скопіюйте один текстовий файл з особистої папки у папку

Навчальна способом перетягування піктограми файлу.

16. Скопіюйте другий текстовий файл з особистої папки у папку

Навчальна, використовуючи буфер обміну.

17. Вилучіть файли і ярлики з папки **Навчальна**.
18. Поверніть ярлики з **Кошика** у папку **Навчальна**.
19. За допомогою ярликів відкрийте папку і текстовий документ.
20. Активізуйте папку **Навчальна** і вилучіть усі файли і ярлики.
21. Закінчіть роботу. Закрийте усі вікна. Здайте звіти.

Під час практичної роботи вчитель проводить індивідуальний контроль за роботою учнів і, якщо це необхідно, зупиняє роботу, вказує на недоліки і проводить поточний інструктаж

V. Підсумок уроку

VI. Домашнє завдання



Атаманюк Любов Олексіївна, вчитель математики та інформатики Великоолександрівського НВК.

Проблема, над якою працює: «Використання сучасних інформаційних технологій на уроках інформатики».

Педагогічне кредо: «Коли шляхетна людина вчить і виховує, вона веде, але не тягне за собою; спонукає, але не змушує; вказує шлях, але дозволяє йти самому».

Урок № 7

Тема. Локальна мережа, використання мережевих папок.

Мета:

навчальна: ознайомити учнів з поняттям комп'ютерної мережі, видами комп'ютерних мереж, їх призначенням, розглянути локальну мережу класу, навчити працювати з мережними папками;

розвивальна: розвивати здатність до взаємодопомоги, кмітливість, упевненість у власних силах, уміння міркувати;

виховна: виховувати відповідальність, ціннісне ставлення до праці, самостійність, цікавість до теми і до предмета.

Тип уроку: урок вивчення нового матеріалу.

Обладнання та наочність: комп'ютерний клас з ОС Windows, підручник, проектор з інтерактивною дошкою, презентація, практичне завдання, додаток до уроку.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Актуалізація опорних знань.

Повторення раніше вивченого матеріалу

Опитування ланцюжком.

Перший учень ставить коротке запитання другому. Другий — третьому, і так до останнього учня. Час на відповідь — кілька секунд, учитель має право зняти питання, яке не відповідає темі або недостатньо коректне.

Орієнтовні варіанти запитань:

1. Що називається файловою системою?
2. Які існують об'єкти файлової системи?
3. Як створити ярлик?
4. Які існують носії інформації?
5. Як створити папку?
6. Як відновити об'єкт з **Кошика**?

III. Вивчення нового матеріалу

1) Мотивація навчальної діяльності

— Уявіть ситуацію: на уроці інформатики на комп'ютері у вашого однокласника є необхідні файли (зображення, музика, відео), а на вашому немає. Зате до вашого комп'ютера під'єднаний принтер, а однокласникові потрібно роздрукувати реферат.

— Який вихід з даних ситуацій ви можете запропонувати?



(Учні пропонують свої варіанти, зокрема

перенести файли за допомогою знімних носіїв інформації (флешки, диски) або з'єднати комп'ютери між собою.)

— Часто виникає потреба швидко передавати необхідну інформацію на відстань, використати спільні пристрої, адже набагато швидше, наприклад, використати спільний принтер, ніж переносити документи на флешці. Тобто, як ви вже зрозуміли, виникла потреба об'єднати комп'ютери в мережу.

— Що для цього потрібно?

(Спеціальне обладнання та спеціальне програмне забезпечення.)

— А якщо комп'ютери знаходяться не в одній кімнаті, а, наприклад, у сусідніх? на різних поверхах? в різних містах чи країнах?

Відповіді на ці та інші запитання ви дізнаєтесь під час вивчення нового розділу.

2) Оголошення теми, мети, завдань уроку.

Отже, ми розпочинаємо вивчати новий розділ «Цифрові мережеві технології», який розрахований на п'ять уроків.

Тема сьогоднішнього нашого уроку «Локальна мережа, використання мережевих папок» і ми маємо вивчити такі питання:

- Що таке локальна мережа?
- Що необхідно мати для утворення локальної мережі?
- Для чого призначена локальна мережа навчального закладу?
- Як переглянути список імен комп'ютерів локальної мережі?

3) Вправа «Очікування»

Діти, на дошці перед вами - «чарівна валіза». В цю валізу ми будемо кожного уроку складати одержані знання. Я маю надію, що по закінченні розділу вона буде повною настільки, що ми її не зможемо зачинити. Обдумайте і скажіть чого ви очікуєте від сьогоднішнього уроку. Якщо наші сподівання здійсняться, то ми зможемо покласти їх до нашої валізи. (діти на стікерах записують, що вони хочуть дізнатися на уроці, потім приклеюють їх до валізи).

4) Осмислення нових знань, умінь.

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації (використовуються можливості локальної мережі кабінету або проектор)

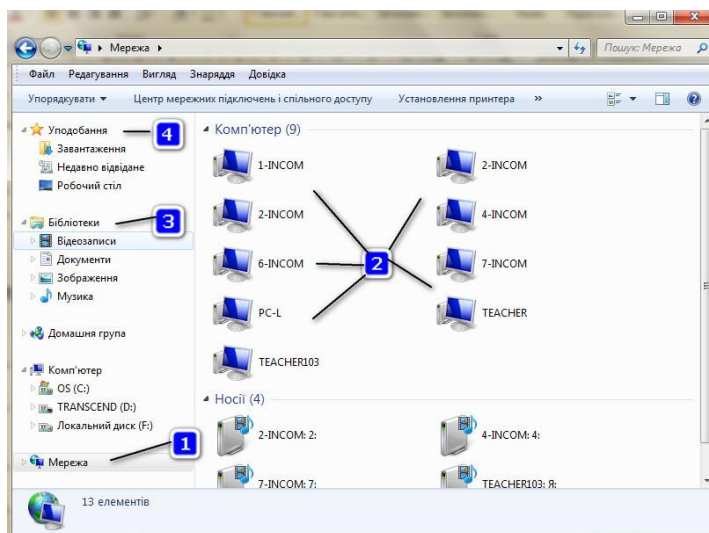
Як ви вже знаєте, якщо виникає потреба передати повідомлення з одного комп'ютера на інший ми використовуємо різні носії даних (флешки, диски). Ще одним засобом передавання даних є комп'ютерна мережа.

Комп'ютерна мережа – це сукупність комп'ютерів та інших пристроїв, що з'єднанні між собою для обміну даними та спільного використання пристроїв, програмних засобів і даних.

Комп'ютерні мережі можуть з'єднувати різну кількість комп'ютерів та охоплювати різні за розміром території. Ви вже працювали з комп'ютерною мережею Інтернет і знаєте, що вона з'єднує мільйони комп'ютерів з різних частин світу. Тому Інтернет називають глобальною мережею. Мережу, яка з'єднує комп'ютери та інші пристрої, розташовані на порівняно невеликій відстані один від одного, зазвичай в межах однієї або кількох сусідніх будівель, називають локальною. Локальні мережі створюються для потреб навчальних закладів, банків, супермаркетів. У локальній мережі може бути від двох до кількох тисяч комп'ютерів.

Комп'ютери нашого класу також з'єднанні в локальну мережу. Завдяки цьому учні можуть отримувати доступ до файлів з навчальними матеріалами, що зберігаються на носіях даних учительського комп'ютера. Учитель має можливість по мережі переглядати файли з результатами учнівських практичних робіт. Для друкування матеріалів з будь-якого комп'ютера можна використовувати спільний принтер, підключений до одного з комп'ютерів мережі. Лише один комп'ютер навчального закладу може мати зв'язок з Інтернетом, але завдяки локальній мережі доступ до Інтернету отримують користувачі всіх комп'ютерів. Для побудови локальної мережі потрібно кожен комп'ютер з'єднати зі спеціальним пристроєм, що призначений для пересилання даних між комп'ютерами. Такі пристрої називаються комунікаційними. З'єднання здійснюється дротами або за безпроводною технологією. Для організації роботи мережі також потрібне спеціальне програмне забезпечення.

Кожен комп'ютер у мережі має своє ім'я. В операційній системі **Windows10** у лівій частині вікна **Провідника** є об'єкт **Мережа**. Якщо вибрати цей об'єкт в робочій області вікна Провідника відобразяться ярлики комп'ютерів, увімкнених та підключених до мережі в даний момент.



IV. Закріплення, систематизація та узагальнення знань

1) Робота з зошитом.

Гра «Встанови відповідність»

З'єднайте частини речень так, щоб отримати пояснення переваг використання мережі навчального закладу

1	Під час підготовки до занять учні можуть по мережі...	А	...лише один комп'ютер у локальній мережі навчального закладу мав канал зв'язку з Інтернетом
2	Для доступу до Інтернету з учнівських комп'ютерів достатньо, щоб...	Б	...використовувати єдиний принтер, підключений до одного з комп'ютерів мережі
3	Для оцінювання навчальних досягнень учнів учитель має можливість по мережі...	В	...отримати доступ до файлів з навчальними матеріалами, що зберігаються на носіях даних учительського комп'ютера або комп'ютерів бібліотеки
4	Для друку матеріалів з будь-якого комп'ютера можна...	Г	...переглядати файли з результатами учнівських практичних робіт

2) Робота з підручником.

Ст.63. Для тих хто працює з WindowsXP

3) Робота в групах.

Організація локальної мережі навчального закладу.

1. Розглянути схему локальної мережі кабінету інформатики (школи).
2. Назвати та охарактеризувати складові комп'ютерної мережі.

V. Фізкультхвилинка

А зараз, давайте поглянемо на монітор комп'ютера та поспробуємо повторити всі дії, які будуть нам демонструвати герої на екрані (*відео*)

VI. Формування практичних умінь і навичок.

1) Повторення правил техніки безпеки.

(учні по черзі називають правила техніки безпеки)

2) Виконання практичного завдання.

Інструкційна картка

1. Створити на робочому столі папку назвавши її «Ваше прізвище та ім'я».
2. Відкрити локальну мережу класу інформатики.
3. Перейти до комп'ютера вчителя «Teacher».
4. Перейти в папку «5 клас – локальна мережа».
5. Створити в папці «5 клас – локальна мережа» текстовий документ, назвати його своїм прізвищем та ім'ям.
6. В текстовий документ вписати дату свого народження та зберегти його.
7. Дочекатись поки однокласники створять такі ж текстові документи та скопіювати на свій комп'ютер у власну папку дані про одного з своїх друзів.
8. Продемонструвати результат вчителю.

3) Релаксація для очей (через 5-8хв після початку роботи з комп'ютером)

1. Швидко кліпати очима протягом 15 с.

2. Заплющити очі. Не відкриваючи очей, начебто подивитися ліворуч на рахунок "раз-чотири", повернутися у вихідне положення. Так само подивитися праворуч на рахунок "п'ять-вісім" і повернутися у вихідне положення. Повторити 5 разів.

3. Спокійно посидіти із закритими очима, розслабившись, протягом 5 с.

4) Вправи для зняття м'язового напруження (по закінченні практичного завдання)

Вихідне положення – стоячи, ноги разом, руки вниз.

1. Прямі руки розвести в боки долонями догори, зробити вдих.

2. Схрестити руки перед грудьми, міцно обхопити себе за плечі, повторити 5 разів.

3. Кругові рухи ліктями вперед протягом 5 с.

4. Те саме назад. Дихати рівномірно.

VII. Підсумок уроку.

Рефлексія

- ✓ Чи задоволені ви своєю роботою?
- ✓ З яким настроєм ви працювали на уроці?
- ✓ Що вам запам'яталось на уроці?
- ✓ Де вам стануть в пригоді здобуті знання?
- ✓ Що таке комп'ютерна мережа.
- ✓ Які існують комп'ютерні мережі?
- ✓ Скільки комп'ютерів вперше утворили мережу?
- ✓ Навіщо використовується мережа?
- ✓ Що таке локальна мережа?

Отже, якщо ваші сподівання здійснилися можете прикріпити стікери до нашої валізи.

VIII. Домашнє завдання.

Опрацювати параграф 2.1, дати відповіді на запитання 1-6 ст.67.

Завдання 3 (скласти алгоритм копіювання файлу з комп'ютера вчителя на свій).

Урок № 8

Тема. Інструктаж з БЖД. Практична робота 3. Виконання операцій з файлами та папками в мережі.

Мета:

навчальна: навчити давати спільний доступ до папок, закріпити уміння та навички роботи з папками та файлами в мережі;

розвивальна: розвивати логічне мислення, просторову уяву, уміння знаходити й систематизувати необхідну інформацію, спілкуватися за допомогою електронних засобів обміну інформацією, використовувати й самостійно освоювати сучасні програмні засоби;

виховна: виховувати акуратність, точність, коректність і тактовність при роботі з комп'ютером, прищеплювати навички самостійної та групової роботи.

Тип уроку: застосування знань, умінь та навичок

Обладнання та наочність: комп'ютерний клас з ОС Windows, проектор з інтерактивною дошкою, картки зі смайлами настрою, картки з практичною роботою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Актуалізація опорних знань.

Гра "Закінчіть речення» (по запитаннях домашнього завдання)

➤ Сукупність комп'ютерів та інших пристроїв, з'єднаних каналами передавання даних – це ... (комп'ютерна мережа).

➤ Комп'ютери, що розташовані на порівняно невеликій відстані один від одного об'єднуються в... (локальну мережу)

➤ Мережа, яка з'єднує комп'ютерні мережі та окремі комп'ютери, що розміщені в різних частинах світу називається ... (глобальною).

➤ Для побудови локальної мережі потрібні пристрої, які називаються ... (комунікаційними)

➤ Щоб переглянути список імен комп'ютерів локальної мережі потрібно відкрити (Провідник - Мережеве оточення)

Відповіді записують у зошити, взаємоперевірка.

III. Вивчення нового матеріалу

1) Мотивація навчальної діяльності

– Як ви думаєте, якщо комп'ютері з'єднанні в локальну мережу, то ми завжди можемо «господарювати» у комп'ютері сусіда?

– А якщо я не хочу, щоб хтось бачив мої роботи? Як тоді бути?

(учні пропонують різні варіанти відповідей і зупиняємося на тому, що до папок має бути наданий доступ)

2) Оголошення теми, мети, завдань уроку.

Отже, сьогодні ми маємо вивчити:

- Як можна відкрити список папок віддаленого комп'ютера, до яких дозволено спільний доступ по мережі?

- Яким може бути спільний доступ до папки для користувачів віддалених комп'ютерів?

- Чим відрізняється видалення об'єктів на віддаленому комп'ютері від видалення на локальному?

- Чи завжди є можливість скопіювати файл з локального на віддалений комп'ютер? Від чого це залежить?

I за допомогою практичної роботи закріпити знання з даної теми

3) Вправа «Очікування»

Продовжуємо складати знання в нашу «чарівну» валізу. Запишіть побажання до сьогоднішнього уроку.

3) Осмислення нових знань, умінь.

Для того щоб користувачі могли працювати з файлами та папками деякої папки, розміщеної на одному з комп'ютерів мережі, до неї повинен бути відкрити **спільний доступ**. Доступ може бути повним або частковим.

Якщо вам потрібно працювати з файлами деякої папки, до якої відкрито спільний доступ на комп'ютері в мережі, то слід:

- Відкрити список імен комп'ютерів мережі;
- Відкрити список папок зі спільним доступом потрібного комп'ютера, двічі клацнувши на його ярлику;
- Відкрити вікно потрібної папки, до якої відкрито спільний доступ по мережі, двічі клацнувши на її значку.

Операції над файлами та папками на будь-якому комп'ютері в локальній мережі виконуються за алгоритмами, які ви знаєте. Але створення, перейменування та видалення файлів і папок у папці зі спільним доступом на мережевому комп'ютері можливі лише за умови, що до цієї папки відкрито повний доступ. Також слід мати на увазі, що об'єкт, видалений на комп'ютері в мережі, не потрапляє до **Кошика**, тому його неможливо відновити.

IV. Фізкультхвилинка.

Буратіно потягнувся,

Раз нагнувся, два нагнувся.

Руки в сторону розвів –

Мабуть, ключик загубив.

А щоб ключик відшукати,

Треба нам навшпиньки стати

V. Практична робота.

1) Повторення правил техніки безпеки.

(учні по черзі читають правила безпеки з інструкційних карток);

2) Виконання практичної роботи.

Виконання операцій з файлами та папками в мережі.

Хід роботи

1. Створити на диску **D:** папку з назвою **Прізвище_мережа**.

2.Зберегти в цю папку наступний малюнок (правою клавішею миші на малюнку, у контекстному меню обрати **Зберегти зображення як ...**, перейти до папки **Прізвище_мережа**, натиснути **Зберегти**).

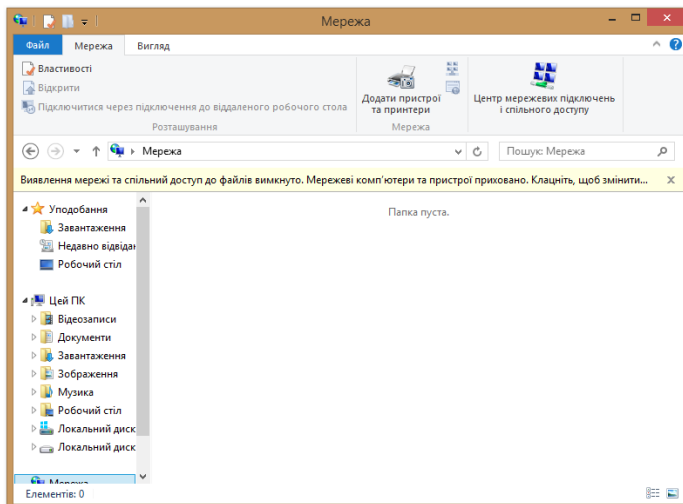


3. Викликати контекстне меню папки **Прізвище_мережа**, спробувати відкрити спільний доступ до неї. Для цього в контекстному меню папки обрати **Дозволити спільний доступ для ...**, Домашня група (читання і запис).

4. З'ясувати, чи є в локальній мережі файли та пристрої, доступні для спільного використання.

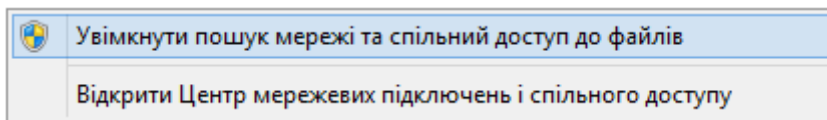
4.1. Клацнути на ярлику мережі на Робочому столі.

4.2. Відкриється діалогове вікно **Мережа**:



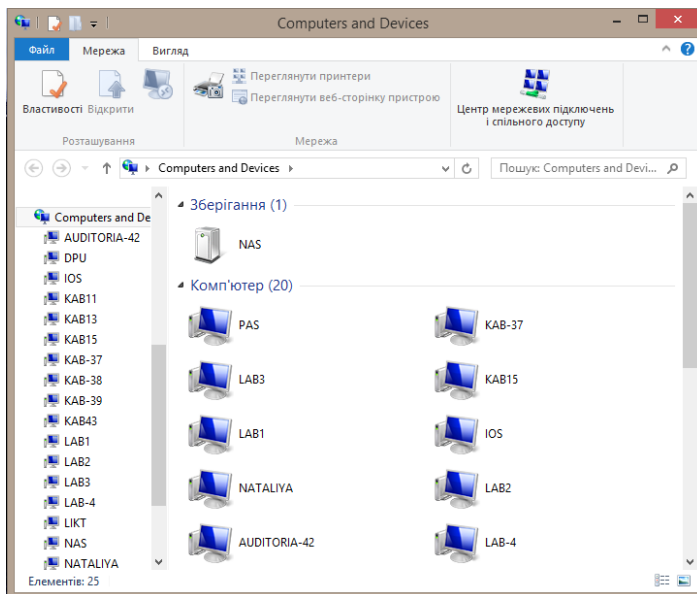
4.3. Клацнути на повідомленні **“Виявлення мережі та спільний доступ до файлів вимкнено...”**.

4.4. У спливаючому меню обрати:



4.5. Можливі варіанти:

- відкриється вікно **Служба захисту користувачів** із запитом на введення пароля адміністратора;
- з'явиться вікно з інформацією про доступні комп'ютери та пристрої в локальній мережі:




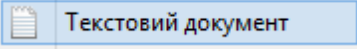
4.6. Зробити висновок про наявність доступних файлів та пристроїв у локальній мережі для користувача **User**. Для цього, на своєму комп'ютері у папці (**D: Прізвище_мережа**) створити файл **Прізвище_доступ.txt**, де вказати кількість комп'ютерів, до яких є доступ, та назви перших чотирьох комп'ютерів.

5. Перейти до відкритої для спільного використання папки "**5 клас**" на комп'ютері вчителя по локальній мережі класу

6. У мережі у папці «**5 клас**» створити мережеву папку **Прізвище ім'я** українською мовою (очевидно, що писати потрібно СВОЄ прізвище та ім'я, а не вказану фразу!

УВАГА!!! Спочатку прізвище потім через пробіл ім'я).

7. Скопіювати вміст папки **D: прізвище \ Прізвище мережа** (файл **Прізвище_доступ.txt** та збережений малюнок **mal.png**) у свою мережеву папку

8. У своїй мережевій папці створити файл **Прізвище_інформація.txt** (клацнути правою кlawішею мишки в області вікна папки, у контекстному меню обрати  **Створити** , вказати назву файлу).

9. Відкрити тільки що створений мережевий файл **Прізвище_інформація.txt** та ввести текст:

Прізвище, ім'я

Дата народження

Зберегти файл.

10. Скопіювати файл **Прізвище_інформація.txt** та вставити у папки учнів, які сидять зліва і справа та сьогодні присутні на уроці (папки знаходяться у мережевій папці **“5 клас”**).

11. Показати роботу вчителю.

3) Релаксація для очей (через 5-8хв після початку роботи з комп'ютером)

1. Швидко кліпати очима протягом 15 с.

2. Заплющити очі. Не відкриваючи очей, начебто подивитися ліворуч на рахунок раз-чотири", повернутися у вихідне положення. Так само подивитися праворуч на рахунок "п'ять-вісім" і повернутися у вихідне положення. Повторити 5 разів.

3. Спокійно посидіти із закритими очима, розслабившись, протягом 5 с.

VI. Підсумок уроку.

Рефлексія.

Наприклад, учням пропонується закінчити речення на зразок: "Для мене сьогодні важливим було...", "Сьогодні я дізнався про...", "Мені хотілося в майбутньому дізнатись про..., навчитись ...".

Виставлення оцінок.

Який смайлик відповідає вашому настрою?



Не забуваємо про нашу «чарівну валізу». Всі чії сподівання здійснилися прошу поповнити ними валізу.

VII. Домашнє завдання.

Дати відповіді на запитання 7-9 ст.67. Завдання 5

Зобразити схематично локальну мережу комп'ютерного класу, подумати над її перевагами та недоліками.

Урок № 9

Тема. Пошук відомостей в мережі Інтернет. Безпечне користування Інтернетом.

Мета:

навчальна: розглянути пошукові системи мережі Інтернет, правила пошуку інформації в глобальній мережі Інтернет, сформувати вміння пошуку необхідної інформації;

розвивальна: розвивати навички безпечної роботи в мережі Інтернет, логічне мислення, просторову уяву, уміння знаходити й систематизувати необхідну інформацію, спілкуватися за допомогою електронних засобів обміну інформацією, використовувати й самостійно освоювати сучасні програмні засоби;

виховна: виховувати акуратність, точність, коректність і тактовність при роботі з комп'ютером, прищеплювати навички самостійної та групової роботи.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: комп'ютерний клас з ОС Windows, проектор з інтерактивною дошкою, зображення веб-браузерів, інструктивні карточки.

Хід уроку

«Хто володіє інформацією - той володіє світом»

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Актуалізація опорних знань

Самостійна робота в групах з джерелами інформації.

Завдання: використовуючи конспект уроку, підручник, описати:

1 група – переваги використання локальної мережі,

2 група – недоліки використання локальної мережі.

Коллективне обговорення варіантів відповідей. Допомога вчителя за потреби.

Орієнтовні варіанти відповідей учнів.

Переваги використання локальної мережі:

- Використання мережевого принтера, DVD-привода тощо.
- Доступ до мережі Інтернет через один канал.
- Переміщення і копіювання файлів через локальну мережу.
- Можливість користуватися колекцією графічних зображень (рисуноків, фотографій), музики та відеофайлів, які зберігаються на одному комп'ютері локальної мережі. Ці файли можна переглядати, змінювати і відтворювати на будь-якому комп'ютері локальної мережі.

- Можливість спільної роботи кількох користувачів над одним проектом.

Недоліки використання локальної мережі:

- Недобросовісність чи недосвідченість користувачів, які можуть пошкодити інформацію.

- Наявність шкідливих програм (вірусів) та їх передача від одного комп'ютера до іншого які також можуть пошкодити та знищити інформацію, заблокувати доступ до мережеских пристроїв, тощо.

Підсумок. Отже, організація роботи комп'ютерної мережі вимагає певних знань та навичок. В багатьох випадках для стабільної роботи мережі необхідна підтримка мережевого адміністратора. У великих організаціях над цим питанням може працювати ціла група людей.

III. Вивчення нового матеріалу

1) Мотивація навчальної діяльності

Конкурс «Плутанка».

Хто швидше збере слова і прочитає вислів (слова прикріплені до дошки)

Минуло майже 200 років з того часу, як засновник міжнародної династії підприємців

Натан Родшельд сказав цю фразу, але до сьогодні вона не втратила своєї актуальності.

Прокоментуйте цей вислів. Як ви вважаєте, про що піде розмова на нашому сьогоднішньому уроці? Так про інформацію! А також про те, де і як її можна знайти за допомогою комп'ютера.

На попередньому уроці ми навчилися користуватися інформацією, яка розміщена на сусідньому комп'ютері. А як бути у випадку, якщо необхідна інформація розміщена на комп'ютері, який знаходиться в іншій країні, на іншому материку?

(Учні висловлюють власні думки — Інтернет.)

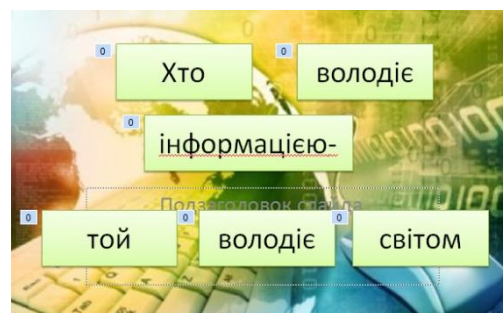
Ви вже знаєте про існування глобальної мережі Інтернет.

Які можливості надає Інтернет?

Яка роль Інтернету в житті людини?

2) Оголошення теми, мети, завдань уроку.

Сьогодні на уроці ми працюватимемо над темою : **«Пошук відомостей в мережі Інтернет. Безпечне користування Інтернетом.»**



Запишіть її в зошит.

Ви вже знаєте, що Інтернет – це найбільша та найвідоміша глобальна мережа, що об'єднує комп'ютери та комп'ютерні мережі усього світу. Відомості в Інтернеті розміщуються на веб-сторінках, з веб-сторінок складається веб-сайт, який має свою адресу. Ви вже працювали з веб-браузерами та знаходити веб-сайти за вказаною адресою, а сьогодні ми дізнаєтеся, як знайти в Інтернеті будь-яку потрібну вам інформацію.

А ще ми маємо з'ясувати, яка небезпека може очікувати нас при користуванні Інтернетом.

3) Вправа «Очікування»

Діти, погляньте на нашу «чарівну валізу». В цій валізі вже є знання, які ви отримали, але нам потрібно, щоб в кінці розділу вона була повною. Що цікавого сьогодні ви хочете винести з нашого уроку?

4) Осмислення нових знань, умінь.

Пояснення вчителя з демонстрацією на екрані

Всі ви знаєте, що кількість сайтів в Інтернеті дуже велика і постійно збільшується. Знати адреси всіх сайтів, матеріали яких можуть бути корисними для вас, неможливо. Для пошуку потрібних відомостей можна скористатися **пошуковими системами**.

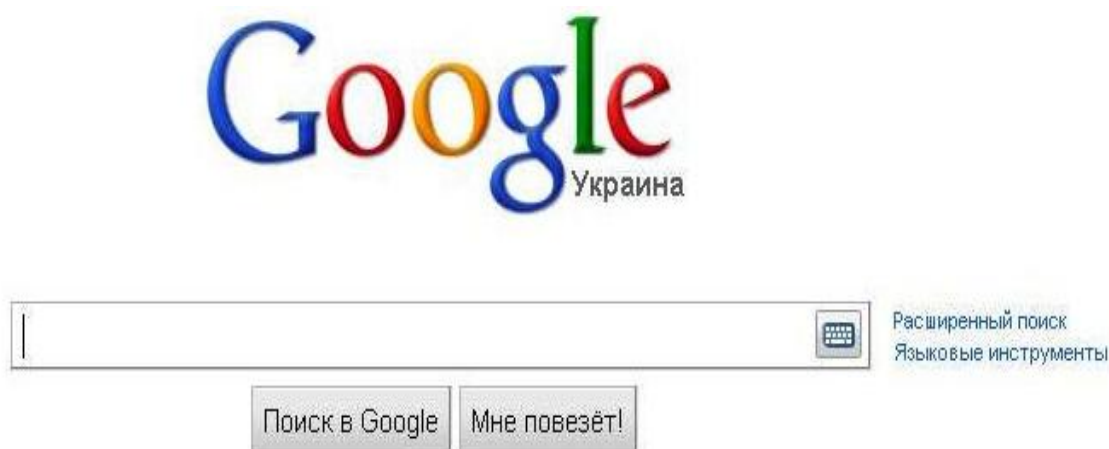
Пошукові системи – це програми, які призначені для пошуку в Інтернеті веб-сторінок з потрібними відомостями. Існує багато пошукових систем та найпопулярнішими є Google та Яндекс .

Розглянемо як виконувати пошук веб-сторінок з використанням пошукової системи Google.

Перш ніж здійснити пошук потрібно підібрати ключові слова, що визначають основний зміст матеріалу, який ви шукаєте.

У вікні будь-якого браузера потрібно відкрити головну сторінку пошукової системи Google за адресою google.com.ua.

На цій сторінці є поле для введення ключових слів пошуку



Після того, як відбувся пошук у вікні браузера відобразиться список гіперпосилань для переходу на веб-сторінки, у тексті яких присутні ключові слова. У ході пошуку може бути отримано дуже багато гіперпосилань. У вікні браузера відображається, як правило, посилання на десять веб-сторінок. Якщо ви знайшли на одній з веб-сторінок потрібний матеріал, то пошук можна вважати завершеним, якщо ні то можна змінити ключові слова та повторити пошук.

Алгоритм організації пошуку інформації
у всіх пошукових системах є однаковим.

1. Сформулювати ключові слова або словосполучення за якими виконуватиметься пошук.
2. Відкрити у вікні браузера веб-сторінку пошукової системи.
3. Увести ключові слова або словосполучення в поле пошуку на сторінці пошукової системи.
4. Вибрати кнопку Пошук або натиснути клавішу Enter
5. Переглянути описи гіперпосилань з отриманого списку.
6. Якщо знайдено гіперпосилання, що відповідає темі, то використати його для відкриття відповідної веб-сторінки.
7. Якщо потрібних відомостей не знайдено, то слід уточнити ключові слова та виконати повторний пошук у цій або іншій пошуковій системі.



В Інтернеті є багато привабливого, але є й певні небезпеки. Для того щоб захистити себе від цих небезпек потрібно дотримуватися кількох правил. Ці правила дуже схожі на правила в реальному світі

- ❖ Захист особистих даних;
- ❖ Захист від шкідливих програм;
- ❖ Захист від загрозливого вмісту

Проблемне запитання.

Чи всі сторінки містять потрібну для нас та правдиву інформацію?

- Так само, як в океані плавають і чудові і небезпечні створіння, які можуть завдати шкоди, так і в Інтернеті можуть зустрічатися непотрібні, неправдиві або навіть небезпечні сайти.

Чому ж це відбувається?

- Всі люди мають можливість розміщувати в мережі Інтернет свої повідомлення і коментарі. Тому нам слід навчитися аналізувати і критично оцінювати відомості і вибирати з переліку гіперпосилань ті, які мають хорошу репутацію.

Щоб в Інтернеті не потрапити в халепу потрібно дотримуватися правил поведінки та правил безпеки.

Давайте завітаємо на сайт Національної бібліотеки України для дітей, натиснувши на посилання www.chl.kiev.ua . Перед вами відкриється головна сторінка сайту



Насамперед ознайомтеся тут з правилами інтернет-безпеки. Задля цього клацніть спочатку на головній сторінці (у самому низу її лівої колонки) гіперпосилання *Інтернет-безпека для дітей* з рубрики *Це важливо знати*, а після того на сторінці, що відкрилася, — посилання *Правила Інтернет-безпеки і Інтернет-етики для дітей і підлітків*.

Прочитайте дані правила та скопіюйте нижче приведені у текстовий документ.

Дані правила вчитель роздруковує учням.

Правила інтернет-безпеки і інтернет-етики для дітей і підлітків

1. Ніколи не давайте приватної інформації про себе (прізвище, номер телефону, адресу, номер школи) без дозволу батьків.

2. Якщо хтось говорить вам, надсилає вам, або ви самі віднайшли у мережі щось, що бентежить вас, не намагайтеся розібратися в цьому самостійно. Зверніться до батьків або вчителів - вони знають, що треба робити.

3. Зустрічі у реальному житті із знайомими по Інтернет-спілкуванню не є дуже гарною ідеєю, оскільки люди можуть бути дуже різними у електронному спілкуванні і при реальній зустрічі.

4. Не відкривайте листи електронної пошти, файли або Web-сторінки, отримані від людей, яких ви реально не знаєте або не довіряєте.

5. Нікому не давайте свій пароль, за виключенням дорослих вашої родини.

6. Завжди дотримуйтеся сімейних правил Інтернет-безпеки: вони розроблені для того, щоб ви почували себе комфортно і безпечно у мережі.

7. Ніколи не робіть того, що може коштувати грошей вашій родині, окрім випадків, коли поруч з вами батьки.

8. Завжди будьте ввічливими у електронному листуванні, і ваші кореспонденти будуть ввічливими з вами.

9. У електронних листах не застосовуйте текст, набраний у ВЕРХНЬОМУ РЕГІСТРІ - це сприймається у мережі як крик, і може прикро вразити вашого співрозмовника.

10. Не надсилайте у листі інформації великого обсягу без попередньої домовленості з вашим співрозмовником.

11. Не розсилайте листи з будь-якою інформацією незнайомим людям без їхнього прохання - це сприймається як "спам", і звичайно засмучує користувачів мережі.

12. Завжди поведіться у мережі так, як би ви хотіли, щоб поводитися з вами!

IV. Закріплення, систематизація та узагальнення знань

1) Робота в групах з підручником

Зараз ми з вами об'єднаємось у групи (за кольором) .

Групи опрацьовують ст. 78 підручника та інформацію одержану під час пояснення. Відшукують та записують на стікерах правила безпечного користування Інтернетом (1 група) та правила поведінки в Інтернеті (2 група), потім командир групи приклеює стікери на дошці до павутини та коментує.

2) Переглядання історії «Безмежний ліс»

(http://www.onlandia.by/loputon_metsa.html). Обговорення.

V. Фізкультхвилинка

Руханка «Я-браузер»

А зараз давайте пограємося у руханку. Ви будете веб-браузерами.

Кожному учневі сказати яким він буде веб-браузером (Mozilla Firefox, Opera, Yandex, Google Chrome, Safari, Internet Explorer), якщо учнів багато то по декілька дітей будуть мати одну назву.

Я показую логотип браузера ви швидко встаєте та сідаєте.

VI. Формування практичних умінь і навичок.

1) Повторення правил техніки безпеки.

(учні по черзі називають правила техніки безпеки)

2) Виконання практичного завдання.

Інструкційна картка

Завдання 1

- 1) Відкрити веб-браузер Google Chrome
- 2) В рядку адреси ввести google.com.ua
- 3) У рядку пошуку вводити дані, та натискати кнопку пошук.
- 4) Ви повинні знайти інформацію та заповнити таблицю

Запитання	Відповідь	Кількість гіперпосилань
коли з'явився перший ноутбук?		
Коли відзначають новий рік в Ізраїлі?		
Яка найменша комаха у світі?		

- 5) Закрийте вікно веб – браузера Google Chrome

Завдання 2

- 1) Відкрити веб – браузер Google Chrome
- 2) В рядку адреси ввести yandex.ua

- 3) У рядку пошуку вводити дані, та натискати кнопку пошук.
- 4) Знайти слова вірша «Заповіт»
- 5) Скопіювати дані слова в файл під назвою «Вірш Т.Г.Шевченка» та зберегти на диску Д у своїй папці

б) Закрийте вікно веб-браузера Google Chrome

3) Рефлексія (під час практичного завдання)

Форма: слухання функціональної музики з закритими очима.

А зараз давайте трішки відпочинемо, та послухаємо музику, заплющимо очі, та підключимо свою уяву. Ми з вами сидимо на зеленій завітчаній галявині в лісі. Яскраво світить сонечко, літають красиві метелики. Поруч багато – багато чарівних квіток ... На вулиці тепло, світить сонечко... Літо...

VII. Підсумок уроку.

Оголошення результатів перевірки практичного завдання та загалом роботи на уроці.

Вправа «Пакуємо валізи»

Ось і завершився наш урок. Нам залишилося лише запакувати валізу. Справдилися ваші очікування? Які ще знання ви покладете у валізу?

Діти підходять та кладуть свої стікери у валізу, хто хоче дописує. Отже ми закриваємо нашу валізу, але на наступному уроці ми її знову обов'язково відкриємо та продовжимо допаковувати своїми знаннями.

VIII. Домашнє завдання

Переглядання історії «Безмежний ліс»

(http://www.onlandia.by/loputon_metsa.html).

Урок № 10

Тема. Завантаження даних з Інтернету. Авторське право. Критичне оцінювання відомостей, отриманих з Інтернету.

Мета:

навчальна: формувати уявлення про небезпеку, яка може чатувати під час роботи в Інтернеті, комп'ютерні віруси; вчити уникати цих небезпек, перевірити знання та вміння, набуті під час вивчення теми;

розвивальна: розвивати логічне мислення, просторову уяву, уміння знаходити й систематизувати необхідну інформацію, спілкуватися за допомогою електронних засобів обміну інформацією, використовувати й самостійно освоювати сучасні програмні засоби;

виховна: виховувати акуратність, точність, коректність і тактовність при роботі з комп'ютером, виховувати повагу до авторських прав, праці інших людей.

Тип уроку: урок засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: комп'ютерний клас з ОС Windows, проектор з інтерактивною дошкою, картки з завданнями, інтерактивне завдання,

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Актуалізація опорних знань

1) Інтерактивна вправа "Допуск".

Учитель ставить запитання, на які учні відповідають по черзі, не встаючи зі своїх місць. Підніматися доводиться тільки тим учням, які не змогли відповісти на запитання. Після першого кола допуску в класі стоять лише кілька учнів. Вчитель пропонує класу не залишати товаришів у біді, пропонує учням кинути "рятувальні кола", - поставити їм запитання, які вже звучали сьогодні. Рятувальна операція триває доти, доки кожен учень не дасть правильної відповіді. Важливо, щоб вправа проходила без тиску,

створювала ситуацію успіху, зміцнювала в дітей переконаність, що їм це під силу.

Орієнтовний перелік запитань:

- Що таке веб-сторінка?
- Що таке веб-сайт?
- Для чого призначені веб-браузери?
- Для чого призначені пошукові системи?
- Що є результатом пошуку в Інтернеті?
- Які ви знаєте веб-браузери?
- Для чого призначені гіперпосилання?
- Що таке ключові слова?

2) Інтерактивна вправа «Робота з браузером» (за допомогою онлайн-сервісу LearningApps.)

<http://learningapps.org/1331065>

III. Вивчення нового матеріалу

1) Мотивація навчальної діяльності

Як ви думаєте, чи вся інформація в Інтернеті є корисною? Чи можна довіряти всьому що бачимо? Чи не можна потрапити в халепу сидячи перед монітором?

2) Оголошення теми, мети, завдань уроку.

Тема нашого уроку: «Завантаження даних з Інтернету. Авторське право. Критичне оцінювання відомостей, отриманих з Інтернету»

Ми сьогодні навчимося завантажувати дані з Інтернету, розглянемо що таке авторське право та чи можна довіряти всім відомостям, отриманим з Інтернету.

3) Вправа «Очікування»

Продовжуємо складати знання в нашу «чарівну» валізу. Запишіть побажання до сьогоднішнього уроку.

4) Осмислення нових знань, умінь.

Якщо ми знайшли в Інтернеті необхідну інформацію, ми можемо її зберегти для подальшого використання.

Як це зробити?

❖ Для збереження фрагменту тексту з веб-сторінки потрібно його скопіювати та вставити в текстовий документ текстового редактора ;

❖ Для збереження зображення з веб-сторінки потрібно в контекстному меню вибрати команду **Зберегти зображення як** та вказати папку;

❖ Для збереження відео або звукових файлів потрібно їх завантажити (скачати) на свій комп'ютер .

Але завантажуючи матеріали з Інтернету, пам'ятайте, що разом з ними на ваш комп'ютер можуть потрапити шкідливі програми.

Також до відомостей, які ви отримали в результаті пошуку в Інтернеті, слід ставитися критично.

Розмістити матеріали в Інтернеті може будь-яка людина. Є багато сайтів, на яких люди висловлюють власні думки, жарти або чутки, а дехто – і свідомий обман. З'явився навіть спеціальний термін **фейк** (англ. fake-підробка), що означає насправді відомості, які люди навмисно розміщують в Інтернеті. Матеріали в Інтернеті, зазвичай, ніким не перевіряються, а тому вони можуть бути **недостовірними**. Їх обов'язково потрібно уточнювати, перш ніж використовувати, порівнювати матеріали з різних веб-сайтів, зіставляти з тим, що ви вивчали в школі або читали у книжках.

Багато людей без сумнівів використовують відомості, що розміщені в інтернет - енциклопедії **Вікіпедії** (uk.wikipedia.org). Але слід мати на увазі, що створювати та змінювати текст більшості статей у **Вікіпедії** може будь-хто. Тому ці матеріали також потрібно перевіряти. Якщо стаття **Вікіпедії** або іншого сайту містить посилання на інші джерела, доцільно їх переглядати для уточнення відомостей.

Частина сайтів в Інтернеті була створена давно та із часом не оновлювалася. Деякі відомості можуть виявлятися **застарілими** або такими, що не відповідають сучасним науковим поглядам. Варто звертати увагу на дату розміщення матеріалів на веб-сторінці та на час створення та останнього оновлення сайту, зазвичай, розміщується у нижній частині веб-сторінок, дата публікації веб-сторінок – у верхній. Якщо такі відомості відсутні, то варто пошукати у тексті веб-сторінки свідчення про період, якого стосуються матеріали. Це особливо важливо, якщо ви шукаєте матеріали про сучасні події.

Також ви знаєте, що брати чужі речі без дозволу не можна. Так само не можна розповсюджувати без дозволу та видавати за власні чужі тексти, зображення та інші дані, які розміщено в Інтернеті. Це порушує чийсь авторські права.

Усі матеріали в Інтернеті: тексти, зображення, музичні твори, відео тощо – мають своїх власників. Лише вони мають право розповсюджувати ці матеріали, підписувати своїм іменем, отримувати за їх використання винагороду тощо. Ці права називають **авторськими**. Ці права охороняє Закон України про захист авторських прав. За порушення цього закону передбачена кримінальна відповідальність.

Якщо людина видає чужі матеріали за свої, ставить своє прізвище під чужим текстом або фотографією, то таке порушення називають **плагіатом**. Якщо ви завантажили з Інтернету та підписали своїм прізвищем зображення, презентацію або реферат – це також вважається плагіатом.

Використовуючи чужі матеріали з Інтернету – копіюючи їх на носії даних, вставляючи в презентації чи текстові документи, потрібно дотримуватися певних правил, щоб не порушити закон про захист авторських прав:

1. Запитувати дозвіл на використання матеріалів у їх автора.

Це можна зробити, надіславши листа автору, якщо його ім'я або контактні дані вказані на сайті.

2. Використовуючи фрагмент тексту або зображення, отримані з Інтернету, обов'язково вказувати адресу веб-сторінки, звідки вони скопійовані. Адресу можна копіювати з рядка адреси браузера та вставляти в документ або презентацію.

3. Не розповсюджуючи чужі твори без дозволу автора.

IV. Закріплення, систематизація та узагальнення знань.

Роздаються роздруковані картки з завданням

1. Розгляньте зображення трьох веб-сторінок. Позначте об'єкти, які можна знайти на наведених веб-сторінках

Об'єкт	Веб-сторінки		
	А	Б	В
Дата розміщення матеріалів на веб-сторінці			
Посилання на джерела відомостей			
Відомості про організацію, що підтримує роботу сайта			
Термін створення та оновлення матеріалів на сайті			
Гіперпосилання для надсилання повідомлення авторам матеріалів (контакти)			

А)

Головна | Догляд | Форум | Галерея | Правила | FAQ | Друзі сайту | Контакти | Пошук по с

Світ кімнатних рослин
my-flowers.com.ua

Официальный Meizu U10
5,5" Full HD / 8 ядер / 16Gb / 13Mp / 2SIM Перейти на citrus.ua/Meizu/U10

Останні публікації на сайті:

Холодкові
Написано: 26 липня 2015, 20:35 автор: **Тирік**
Холодкові (лат. Asparagaceae) — родина однодольних квітучих рослин, порядку Холодоцвіті (лат. Asparagales). Холодкові здебільшого трави, рідше напівчагарники, чагарники або дерева;...

Кактусові
Написано: 26 липня 2015, 20:00 автор: **Тирік**
Кактусові (лат. Cactaceae) — родина сукулентних рослин порядку гвоздицопітих (Caryophyllales). Поширені у пустелях, вирощуються як декоративні, зокрема кімнатні, та харчові рослини....

Пальмові
Написано: 04 липня 2015, ...
Пальмові (лат. Arecales) — родина однодольних. У більшій гіллястими стовбурами, види, для яких...

Назви кімнатних рослин

Назва рослини

Латинь: **Medusa helix** → Українською: **Плющ звичайний**

За основу ми вибрали латинську класифікацію, оскільки вона є основною світовою класифікацією рослин. Свідчить про це назва виду: *Medusa helix* (лат. s...)

Умови зростання вазонів

Більшість людей вибирають кімнатну рослину, беручи до уваги розмір, вигляд і вартість. Але важливо при цьому не забувати і про умови (освітленість і температуру), які ви

Б)

Освітній Навігатор

ГОЛОВНА
МЕТА ПРОЕКТУ
НОВИНИ
ХОЧУ ЗНАТИ
БІБЛІОТЕКИ
БАТЬКІВСЬКА РАДА
ПЕДАГОГІЧНА ОРБИТА
ДОШКІЛЬНА ОСВІТА
ОСВІТА УКРАЇНИ
ФАЙЛОВИЙ АРХІВ
КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ

ОСВІТНЯ РІВНЕНЩИНА

- НАУКОВІ РОБОТИ
- КОНСПЕКТИ УРОКІВ
- З ДОСВІДУ РОБОТИ
- ОСОБЛИВА ДИТИНА
- ПЕДАГОГІЧНА НАУКА
- ПОСІБНИКИ, ЧАСОПИСИ, АЛЬМАНАХИ

Медіа - Світ
ВЕРЕСЕНЬ

СТОРИНКАМИ ЖИТТЯ ТА ТВОРЧОСТІ ІВАНА ФРАНКА. ВИХОВНА ГОДИНА

Рейтинг Користувача: ○○○○○ / 0
Найпрше ○○○○○ ● Найкраще **Рейтинг**
18 лютого 2017

Автор: Сахнюк Вікторія Валеріївна, вихователь вищої кваліфікаційної категорії Рівненського навчально-реабілітаційного центру «Особлива дитина»

Тема: «Сторінками життя та творчості Івана Франка»

Мета: ознайомити учнів з етапами життєвого і творчого шляху письменника, створити його літературно-

В)

Головна Мапа сайту Книгарня Новини Відгуки

Калинова сопілка

Дув собі дід да баба. У діда дочка, і в баби дочка. От і пішли вони в гай по ягоди. Так дідова збирає да й збира, да й назбирала повну миску, а бабина візьме ягідку, то і з'їсть. От і каже дідова:

— Ходімо, сестро, додому, поділимось.
От ідуть да йдуть шляхом, а бабина говорить:
— Ляжмо, сестро, відпочиньмо.

© Тарас Капушак, ідея, впорядкування, художнє оформлення, 2006-2017
Контакти: info@kazky.org.ua

V. Фізкультхвилинка

Хмарка сонечко закрила,
Слізки срібнії зронила.
Ми ті слізки пошукаєм,

У травичці позбираєм.
Пострибаєм, як зайчата,
Політаєм, як пташата,
Потанцюємо ще трішки,
Щоб спочили ручки, ніжки.
Всі веселі? От чудово
А тепер до праці знову.

VI. Формування практичних умінь і навичок.

1) Повторення правил техніки безпеки.

(учні по черзі називають правила техніки безпеки)

2) Виконання практичного завдання.

Інструкційна картка

– Відкрити веб-браузер, знайти інформацію та зберегти результати у власній папці:

Текстова:

- прогноз погоди на сьогодні;
- слова гімну України;
- розклад руху автобусів (м. Хмельницький).

Графічна:

- герб України;
- карта Хмельницької області;
- ноутбук;
- улюблену тварину.

– Знайти музичне привітання з Днем народження та зберегти у власній папці.

а. Релаксація для очей (через 5-8 хв. після початку роботи комп'ютером);

• Міцно заплющити очі на 3-5 секунд, потім розплющити їх на 3-5 секунд, повторити 6-8 разів. Вправа знімає втому, зміцнює м'язи повік, сприяє поліпшенню кровопостачання, розслабленню м'язів ока.

- Швидко моргати протягом 1-2 хвилин. Вправа сприяє поліпшенню кровообігу.

- Дивитись удалину прямо перед собою 2-3 секунди.

3) Вправи для зняття м'язового напруження

Вихідне положення – сидячи на стільці.

1. Витягнути і розчепірити пальці так, щоб відчуті напруження. У такому положенні затримати протягом 5 с. Розслабити, а потім зігнути пальці. Повторити вправу 5 разів.

2. Повільно і плавно опустити підборіддя, залишатися у такому положенні 2-3 с, і розслабитися.

3. Сидячи на стільці, піднести руки якомога вище, потім плавно опустити їх дотолу, розслабити. Вправу повторити 5 разів.

VIII. Підсумок уроку.

Підніміть жовті смайлики всі кому було на уроці цікаво і все зрозуміло, зелені – ті, у кого не виникало труднощів під час виконання завдань, червоні – ті, у кого виникали труднощі.

Оцінювання діяльності учнів на уроці, за інтерактивні вправи та практичне завдання (зображення, які діти знайшли роздруковуються та виставляються в комп'ютерному класі).

Не забуваємо покласти одержанні знання в чарівну валізу.

IX. Домашнє завдання.

1. Опрацювати конспект уроку і параграф з підручника.

2. Знайти на різних сайтах в Інтернеті зображення виробів з природних матеріалів. Збережіть 3 зображення. Створіть презентацію *Вироби з природних матеріалів*, розмістивши на слайді зображення, підпис та адресу веб-сторінки.

Урок № 11

Тема. Підсумковий урок з розділу «Цифрові мережеві технології».
Інструктаж з БЖД. Практична робота 4. Використання пошукових фраз.
Пошук та завантаження відомостей з Інтернету, їх оцінювання.

Мета:

навчальна: перевірити якість та міцність засвоєння матеріалу з теми, сформованість умінь і навичок;

розвивальна: розвивати логічне мислення, просторову уяву, уміння знаходити й систематизувати необхідну інформацію, спілкуватися за допомогою електронних засобів обміну інформацією, використовувати й самостійно освоювати сучасні програмні засоби;

виховна: виховувати акуратність, точність, коректність і тактовність при роботі з комп'ютером, прищеплювати навички самостійної та групової роботи.

Тип уроку: застосування знань, умінь та навичок

Обладнання та наочність: комп'ютерний клас з ОС Windows, картки з завданнями, практична робота.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Актуалізація опорних знань

1) Гра "Лови помилку"

На картках записані групи слів. Учні викреслюють зайве поняття, обмінюються картками, здійснюють взаємоперевірку.

1. Веб-сайт, веб-браузер, файл.
2. Пошук, малюнок, ключові слова.
3. Зображення, папка, фрагмент тексту.
4. Гіперпосилання, веб-сайт, ім'я комп'ютера.
5. Локальна мережа, Інтернет, глобальна мережа, комп'ютер.

2) Позначте запитання, відповіді на які не можна давати в Інтернеті (на тих самих картках)

- Ваші улюблені місця прогулянок
- Ваші інтереси та захоплення
- Час, коли ваші батьки йдуть на роботу
- Ваш улюблений шкільний предмет
- Які коштовні речі є у вашому будинку
- Які книжки ви читаєте
- Ваша домашня адреса

3) Запишіть назви веб-браузерів, які ви знаєте.

4) Перегляд презентацій, які учні виконували вдома.

III. Мотивація навчальної діяльності

– Як ви думаєте, на яких уроках можна використовувати мережу Інтернет? Яку інформацію ми можемо шукати на уроках математики, історії, образотворчого мистецтва, української літератури? (відповіді учнів)

1) Оголошення теми, мети, завдань уроку.

Сьогодні за допомогою практичної роботи ми закріпимо свої знання з вивченої теми та визнаємо деякі цікаві відомості з математики.

2) Вправа «Очікування»

Не забуваємо про нашу «чарівну» валізу. Сьогодні ми побачимо чи зможемо її зачинити чи ні. Тож нам потрібно постаратися. Запишіть побажання до сьогоднішнього уроку.

IV. Практична робота

1) Повторення правил техніки безпеки.

(учні по черзі читають правила безпеки з інструкційних карток);

2) Виконання практичної роботи.

Хід роботи

1. Виконайте пошук відомостей в Інтернеті для уроку математики з теми Єгипетський трикутник.

2. Перегляньте веб-сторінки, посилання на які отримали в результаті пошуку, та виберіть три з них, що відповідають темі.

3. Оцініть одну зі знайдених веб-сторінок, відповівши на такі запитання:

- Чи вказано, для кого призначено веб-сайт і яка мета його створення?

- Чи зазначено на веб-сайті відомості про автора? Чи є його контактні дані та можливість поставити запитання?

- Чи можна порівняти відомості, що містяться на сторінці, з даними з інших джерел? Чи є посилання на інші джерела на веб-сторінці?

- Як регулярно оновлюються матеріали на веб-сайті? Чи застаріла дата розміщення матеріалів?

Чи узгоджуються отримані відомості з тим, що ви вчили в школі або дізналися з інших джерел?

4. Відкрийте файл, який міститься у папці **Практична робота/оцінювання.docx**. Упишіть ваші відповіді на запитання. Зробіть висновок, чи можна довіряти матеріалам, розміщеним на вказаному сайті.

5. Збережіть файл у вашій папці з іменем **практична4.docx**.

6. Збережіть два зображення, що містяться на різних веб-сторінках, у вашій папці.

7. Створіть презентацію Єгипетський трикутник. На першому слайді введіть назву презентації та ваше прізвище.

8. Скопіюйте на другий слайд презентації фрагмент тексту з однієї зі знайдених веб-сторінок.

9. Вставте на третій слайд зображення та зазначте адреси веб-сторінок, з яких отримано відомості для презентації.

10. Збережіть презентацію у вашій папці у файлі з іменем **практична 4.pptx**.

3) Релаксація для очей (через 10 хвилин після початку роботи з комп'ютером)

Вправи виконуються сидячи в зручній позі, хребет прямий, очі відкриті, погляд – прямо, відвернувшись від комп'ютера.

1. Погляд спрямовувати вліво-вправо, вправо-прямо, вгору-прямо, додолу-прямо без затримки в кожному положенні.

Повторити 5 разів і 5 разів у зворотному напрямі.

2. Закрити очі на рахунок "раз-два", відкрити очі і подивитися на кінчик носа на рахунок "три-чотири".

3. Кругові рухи очей: до 5 кругів вліво і вправо.

4) Вправи для зняття м'язового напруження

Вихідне положення – сидячи на стільці.

1. Зробити кілька глибоких вдихів і видихів. Потягнутися на стільці, зігнувши руки на потилиці, відхиляючи голову назад і випростуючи плечі. Повторити 5 разів.

2. Зробити нахили і повороти голови. Повторити 5 разів.

3. Зробити легкий самомасаж обличчя і кисті руки протягом 3-5 с.

V. Підсумок уроку.

Ось ми і закінчили вивчення розділу «Цифрові мережеві технології», давайте подивимося на нашу валізу, прокоментуємо та оцінимо одержані знання.

Підсумовується весь розділ, оцінювання учнів.

VI. Домашнє завдання

Наведіть три твердження, що доводять користь від користування Інтернету, та три твердження, що свідчать про небезпеку його використання.



Яворська Майя Анатоліївна, вчитель інформатики, фізики та математики Слобідко-Охрімовецького НВК «ЗОШ I-II ступенів – ДНЗ».

Проблема над якою працює: «Ефективне поєднання традиційних та інноваційних технологій навчання при вивченні інформатики, математики та фізики в школі».

Педагогічне кредо: «Єдиний шлях, який веде до знання - це діяльність».

Урок № 12

Тема. Повторення правил уведення та редагування тексту (символів, абзаців).

Мета:

навчальна: повторити поняття про текстовий документ, текстовий процесор; ознайомити учнів з поняттям фрагмент тексту; сформувані вміння копіювати, переміщувати, вилучати, вставляти фрагменти тексту, виконувати пошук та заміну фрагментів тексту; удосконалювати навички роботи в середовищі текстового процесора;

розвивальна: розвивати уважність, пам'ять, мовлення, логічне мислення, навички самостійної роботи на комп'ютері;

виховна: виховувати самостійність та відповідальність, працелюбність, акуратність у роботі.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: дошка, комп'ютери, підручники, навчальна презентація.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання;
- перевірка присутніх;

- перевірка готовності учнів до уроку.

II. Вступна бесіда за темою «Текстовий процесор»

— Сьогодні ми починаємо вивчати тему «Текстовий процесор», яка розрахована на п'ять уроків.

— Під час вивчення цієї теми ви маєте виконати дві практичні роботи, наприкінці теми ми проведемо підсумково-узагальнювальний урок.

Коротка характеристика нової теми. Висвітлення її ролі в курсі інформатики та в різних видах діяльності людини. Доведення важливості теми конкретними практичними прикладами.

Ознайомлення зі змістом теми, таблицями «Учні повинні знати та вміти», «Критерії оцінювання».

III. Мотивація навчальної діяльності

— Ви вже вмієте вводити (набирати) текст з клавіатури. Як ви вже зрозуміли, це досить копітка справа. Щоб полегшити роботу і зекономити час, деякі операції можна виконувати з цілими фрагментами тексту. Про це ви дізнаєтесь під час сьогоднішнього уроку.

IV. Повідомлення теми, цілей, завдань уроку

V. Сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації

(використовуються можливості локальної мережі кабінету або проектор)

Фізкультхвилинка

VI. Самостійне застосування знань у стандартних ситуаціях

1). Виконання інтерактивних вправ

<https://sites.google.com/site/infworkbook5k1/11-tekstovij-dokument-i-jogo-ob-ekti>

<https://sites.google.com/site/infworkbook5k1/12-vvedenna-ta-redaguvanna-tekstu>

2). Робота за комп'ютером

1) *Повторення правил безпечної поведінки за комп'ютером.*

- 2) *Інструктаж учителя.*
- 3) *Практична робота за комп'ютерами.*
- 4) *Вправи для очей.*

VII. Домашнє завдання

Опрацювати відповідний параграф підручника, конспект уроку.

VIII. Підсумки уроку

Рефлексія

1. Під час уроку я...
 - ✓ дізнався...
 - ✓ зрозумів...
 - ✓ навчився...
2. Найбільше мені сподобалося...
3. На уроках найкраще в мене виходило...
4. Я мав труднощі з...
5. Я хотів би ще дізнатися про...

IX. Оцінювання роботи учнів

Урок № 13

Тема. Форматування тексту.

Мета:

навчальна: ознайомити учнів з принципами форматування символів та абзаців; удосконалювати навички роботи в текстовому редакторі, вміння змінювати шрифт, розмір, накреслення, колір, вирівнювання, встановлювати відступи абзаца, міжрядковий інтервал;

розвивальна: розвивати уважність, пам'ять, мовлення, логічне мислення, навички самостійної роботи на комп'ютері;

виховна: виховувати самостійність та відповідальність, працелюбність, акуратність у роботі.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: дошка, комп'ютери, підручники, навчальна презентація.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання;
- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку.

II. Відтворення і коригування опорних знань

Взаємоопитування

Кожен учень готує запитання з теми і ставить його напарникові. Учитель коригує запитання та відповіді учнів (за потреби).

Варіанти запитань

- Що свідчить про наявність помилок у тексті?
- Які є засоби для перевірки правопису в програмі MS Word?
- Як можна виправити помилки в тексті?
- Якими командами можна викликати вікно перевірки правопису?
- Опишіть основні правила роботи під час перевірки правопису тексту

документа.

— Які можливості надає MS Word щодо виправлення помилок у документі?

— За допомогою якої команди можна виконати копіювання виділеного фрагмента документа?

— Опишіть відомі вам способи:

- видалення фрагмента документа;
- копіювання фрагмента документа;
- переміщення фрагмента документа;
- пошуку фрагмента тексту;
- заміни фрагмента тексту.

III. Мотивація навчальної діяльності

— Ми вивчили різні прийоми роботи з текстом та його фрагментами, але текст у нас одного кольору, а літери однакового розміру!

На цьому уроці ми вивчатимемо форматування тексту, тобто зміну шрифту, розміру, накреслення, кольору тощо.

IV. Повідомлення теми, цілей, завдань уроку

V. Сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації (використовуються можливості локальної мережі кабінету або проектор)

Фізкультхвилинка

VI. Самостійне застосування знань у стандартних ситуаціях

1. Виконання інтерактивних вправ

<https://sites.google.com/site/infworkbook5k1/13-formatuvanna-tekstu>

2. Робота за комп'ютером

- 1) *Повторення правил безпечної поведінки за комп'ютером.*
- 2) *Інструктаж учителя.*
- 3) *Практична робота за комп'ютерами.*
- 4) *Вправи для очей.*

VII. Домашнє завдання

Опрацювати відповідний параграф підручника, конспект уроку.

Завдання за підручником

VIII. Підсумки уроку

Рефлексія

Під час уроку я дізнався..., зрозумів..., навчився...

IX. Оцінювання роботи учнів

Урок № 14

Тема. Додавання малюнків із файлу до текстового документа та їх форматування. Інструктаж з БЖД. Практична робота 5. Додавання малюнків із файлу та їх форматування.

Мета:

навчальна: сформувати вміння вставляти графічні об'єкти та організаційні діаграми у текстовий документ; формувати навички роботи з текстовими документами;

розвивальна: розвивати уважність, пам'ять, мовлення, логічне мислення, навички самостійної роботи на комп'ютері;

виховна: виховувати самостійність та відповідальність, працелюбність, акуратність у роботі.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: дошка, комп'ютери, підручники, навчальна презентація.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання;
- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку.

II. Перевірка домашнього завдання

III. Відтворення і коригування опорних знань

Гра «Зіпсована записка» (робота з картками)

Вставте пропущені слова.

Набрати текст у текстовий документ означає ... (ввести) текст з ... (клавіатури).

Виправлення помилок, вилучення зайвих слів і речень, внесення додаткових слів, речень і абзаців — це ... (редагування) текстового документа.

Текст в абзаці можна розташувати зліва, справа, ... (по центру, за шириною).

Форматування текстового документа полягає у ... (встановленні абзаців, оформленні шрифтів тощо).

Рядок стану може містити такі відомості: ... (номер поточної сторінки, кількість сторінок у документі, номер рядка).

Макетування текстового документа полягає в ... (оформленні заголовків, нумерації сторінок, створенні змісту тощо).

Найбільш поширений формат сторінки – ... (A4).

IV. Мотивація навчальної діяльності

— Під час вивчення теми «Текстовий процесор» ви навчилися створювати текстовий документ, вводити (набирати) текст, формувати його, виконувати різні операції з цілим текстом та його фрагментами.

— Що потрібно зробити, якщо є потреба проілюструвати текст, зробити його більш наочним, цікавим?

— Правильно, вам потрібно навчитися вставляти в текст зображення.

— Чи доводилося вам вставляти зображення раніше? У якій програмі? (MS PowerPoint)

— Як можна вставити зображення в текстовий документ, ви дізнаєтеся під час вивчення теми уроку. На цьому уроці ми навчимося додавати рисунки до тексту документа; дізнаємося про основні параметри розміщення рисунків у тексті; навчимося здійснювати форматування рисунків; з'ясуємо, як працювати з фігурним текстом.

V. Повідомлення теми, цілей, завдань уроку

VI. Сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації (використовуються можливості локальної мережі кабінету або проектор)

Фізкультхвилинка

VI. Самостійне застосування знань у стандартних ситуаціях

1. Виконання інтерактивних вправ

<https://sites.google.com/site/infworkbook5kl/14-vstavlenna-malunkiv-ta-nomeriv-storinok-do-tekstovogo-dokumenta>

2. Робота за комп'ютером

Практична робота 5. Додавання малюнків із файлу та їх форматування.

Повторення правил безпечної поведінки за комп'ютером.

Інструктаж учителя.

Практична робота за комп'ютерами.

Вправи для очей.

VII. Домашнє завдання

VIII. Підсумки уроку

Учні дають відповіді на запитання вчителя. Учитель узагальнює ці відповіді.

1. Що нового сьогодні дізналися?
2. Чого навчилися?
3. Що сподобалось на уроці, а що ні?
4. Чи виникали труднощі?

IX. Оцінювання роботи учнів

Урок № 15

Тема. Додавання, редагування та форматування таблиць. Інструктаж з БЖД. Практична робота 6. Створення та форматування текстового документа, що містить таблиці.

Мета:

навчальна: сформувати знання про способи вставлення таблиць у текстовий документ; формувати вміння створювати таблиці у текстовому документі, редагувати структуру таблиць, змінювати формат окремих елементів;

розвивальна: розвивати уважність, пам'ять, мовлення, логічне мислення, навички самостійної роботи на комп'ютері;

виховна: виховувати самостійність та відповідальність, працелюбність, акуратність у роботі.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: дошка, комп'ютери, підручники, навчальна презентація.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання;
- перевірка присутніх;
- перевірка готовності учнів до уроку.

II. Відтворення і коригування опорних знань

III. мотивація навчальної діяльності

Слово вчителя. Є кілька способів створення таблиці в текстовому документі. Ви хочете навчитися це робити самостійно?

IV. Повідомлення теми, цілей, завдань уроку

V. Сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації (використовуються можливості локальної мережі кабінету або проектор)

Фізкультхвилинка

VI. Самостійне застосування знань у стандартних ситуаціях

1). Виконання інтерактивних вправ

<https://sites.google.com/site/infworkbook5kl/15-dodavanna-tablic-do-tekstovogo-dokumenta>

2). Робота за комп'ютером

Практична робота 4 Форматування тексту.

1) Повторення правил безпечної поведінки за комп'ютером.

2) Інструктаж учителя.

3) *Практична робота за комп'ютерами.*

4) *Вправи для очей.*

VII. Домашнє завдання

VIII. Підсумки уроку

Рефлексія

1. Що нового ви сьогодні дізналися?
2. Чого навчилися?
3. Чи виникали труднощі?

IX. Оцінювання роботи учнів

Урок № 16

Тема. Підготовка документа до друкування. Друкування документа. Підсумковий урок з розділу «Текстовий процесор».

Мета:

навчальна: визначити рівень опанування учнями основних теоретичних знань і практичних навичок з теми «Текстовий процесор»; повторити, більш глибоко усвідомити навчальний матеріал, узагальнити його і систематизувати;

розвивальна: розвивати уважність, пам'ять, мовлення, логічне мислення, навички самостійної роботи на комп'ютері;

виховна: виховувати самостійність та відповідальність, працелюбність, акуратність у роботі.

Тип уроку: контроль та коригування знань, умінь та навичок.

Обладнання та наочність: дошка, комп'ютери, підручники, навчальна презентація.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- привітання;
- перевірка присутніх;

- перевірка готовності учнів до уроку.

II. Перевірка домашнього завдання

III. Мотивація навчальної діяльності

— На цьому уроці ми повинні повторити, більш глибоко усвідомити навчальний матеріал з теми «Текстовий процесор», узагальнити його і систематизувати, а також визначити рівень засвоєння вами знань, умінь та навичок з поданої теми.

IV. Повідомлення теми, цілей, завдань уроку

V. Перевірка знання фактичного матеріалу та основних понять

ВАРІАНТ I

Комбінований залік (теоретична і практична частина)

Теоретична частина

Варіант А

Усне опитування

Орієнтовні запитання

1. Що таке текстовий процесор?
2. Які ви знаєте текстові процесори?
3. Як створити новий документ *MS Word*?
4. Як відкрити існуючий документ *MS Word*?
5. Які режими *MS Word* ви знаєте? Охарактеризуйте кожен з них.
6. Як вставити символ до тексту?
7. Як вставити зображення до тексту?
8. Як вставити діаграму до тексту?
9. Як виконати пошук фрагмента тексту в документі?
10. Як виконати пошук та заміну фрагмента тексту в документі на інший текст?
11. Як виділити фрагмент тексту? Охарактеризуйте відомі вам способи.
12. Як скопіювати фрагмент тексту? Охарактеризуйте відомі вам способи.

13. Як перемістити фрагмент тексту? Охарактеризуйте відомі вам способи.

14. Як можна клацанням миші виділити одне слово, один абзац?

15. Як вилучити фрагмент тексту?

16. Як перемістити фрагмент тексту за допомогою буфера?

17. Які види форматування ви знаєте?

18. У чому полягає форматування символів?

19. У чому полягає форматування абзаців?

20. У чому полягає форматування документа загалом?

21. Як змінити колір, шрифт, розмір тексту?

22. Як встановити поля сторінки, орієнтацію сторінки?

23. Як здійснити пошук документа на комп'ютері?

24. Як зберегти документ на комп'ютері?

25. Як надрукувати документ? Які види друку вам відомі?

26. Як перевірити правопис у документі?

27. Що таке буфер обміну?

Варіант Б

Тестування (комп'ютерне тестування)

1. У чому полягає редагування текстового документа?

А) виправлення помилок, вилучення зайвих слів і речень...;

Б) внесення додаткових слів, речень і абзаців...;

В) зміна розташування слів, речень і абзаців...;

Г) введення тексту документа;

Д) збереження тексту документа.

2. У чому полягає форматування текстового документа?

А) встановлення абзаців... ;

Б) оформлення шрифтів...;

В) вставка зображень... ;

Г) виправлення помилок, вилучення зайвих слів і речень... ;

Д) введення тексту документа з клавіатури...

3. Які елементи може мати діалогове вікно?
- А) Перемикач;
 - Б) прапорець;
 - В) кнопка команди;
 - Г) панель інструментів;
 - Д) рядок меню.
4. У чому полягає набір текстового документа?
- А) Введення тексту документа з клавіатури... ;
 - Б) збереження тексту документа... ;
 - В) друкування документа;
 - Г) вставлення фрагмента тексту з іншого документа.
5. У чому полягає збереження текстового документа?
- А) Введення тексту документа з клавіатури...;
 - Б) збереження текстового документа під певною назвою у визначеному місці... ;
 - Г) друкування документа;
 - Д) створення ярлика документа.
6. Які режими перегляду документа забезпечує *MS Word*?
- А) *Розмітка сторінки, Веб-документ, Структура...*;
 - Б) *Нормальний, Лінійка, Розмітка сторінки...*;
 - В) *Розмітка сторінки, Панель інструментів, На весь аркуш...*
7. Які вкладки має діалогове вікно *Параметри сторінки*?
- А) *Поля, Папір, Макет...*;
 - Б) *Розмір паперу, Колонтитули...*;
 - В) *Папір, Параметри друкування...* ;
 - Г) *Розмір вікна, Папір...*
8. У чому полягає макетування текстового документа?
- А) Оформлення заголовків, нумерація сторінок... ;
 - Б) внесення в документ формул і рисунків... ;
 - В) створення змісту, оформлення титульних сторінок...;

Г) оформлення абзаців, вставка таблиць... ;

Д) введення тексту документа з клавіатури...

9. Яку послідовність дій потрібно виконати, щоб змінити встановлений розмір паперу?

А) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Параметри сторінки* → *Розмір*;

Б) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Фон сторінки* → *Межі сторінок*;

В) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Параметри сторінки* → *Поля*.

10. Яку послідовність дій потрібно виконати, щоб змінити встановлені поля?

А) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Параметри сторінки* → *Розмір*;

Б) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Фон сторінки* → *Межі сторінок*;

В) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Параметри сторінки* → *Поля*.

11. Яку послідовність дій потрібно виконати, щоб змінити встановлену орієнтацію сторінки?

А) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Параметри сторінки* → *Орієнтація*;

Б) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Фон сторінки* → *Межі сторінок*;

В) *Розмітка сторінки* → *група інструментів Параметри сторінки* → *Поля*.

12. Які відомості може містити рядок стану?

А) Номер поточної сторінки...;

Б) всього сторінок у документі... ;

В) номер рядка... ;

Г) поточна дата і час... ;

Д) назви активних задач...

13. Як одержати довідку в редакторі *MS Word*?

А) За допомогою функціональної клавіші F1... ;

Б) розгорнута довідка про текстовий редактор *MS Word*...;

В) натиснути кнопку 

Г) спитати вчителя... ;

Д) подивитися у книгу;

Е) за допомогою функціональної клавіші F2...

14. Як побачити назву кнопки на панелі інструментів?

А) Встановити курсор миші на кнопку і почекати;

Б) встановити курсор миші мимо кнопки і почекати;

В) встановити курсор миші на лінійку і почекати;

Г) встановити курсор миші на панель задач і почекати;

Д) встановити курсор миші на бігунок і почекати.

15. Які розміри аркуша паперу найбільш поширені?

А) А5;

Б) А4;

В) А1;

Г) 4А;

Д) 5А.

VI. Сприймання й усвідомлення учнями нового матеріалу

Пояснення вчителя з елементами демонстрування презентації

(використовуються можливості локальної мережі кабінету або

проектор)

VII. Фізкультхвилинка

Буратіно потягнувся,

Раз нагнувся, два нагнувся.

Руки в сторону розвів –

Мабуть, ключик загубив.

*А щоб ключик відшукати,
Треба нам навшпиньки стати.*

VIII. Самостійне застосування знань у стандартних ситуаціях

Робота за комп'ютером

- 1) Повторення правил безпечної поведінки за комп'ютером.*
- 2) Інструктаж учителя.*
- 3) Практична робота за комп'ютерами.*
- 4) Вправи для очей.*

IX. Домашнє завдання

X. Підсумки уроку

XI. Оцінювання роботи учнів



Лисий Сергій Михайлович, вчитель математики та інформатики Охрімовецького НВК.

Проблема над якою працює: «Використання групових форм роботи при викладанні інформатики».

Педагогічне кредо: «Гарний лише той учитель, у якому ще не вмер учень».

Урок № 17

Тема. Базові структури алгоритмів та графічний спосіб подання алгоритмів.

Мета:

навчальна: ознайомити із сутністю поняття, алгоритм, виконавці алгоритму; формувати вміння наводити приклади алгоритмів із навколишнього життя, наводити приклади виконавців алгоритмів та систем команд виконавців алгоритмів; сформувати вміння записувати алгоритми у вигляді послідовності команд виконавця, виконувати алгоритми у визначеному середовищі; створити уявлення про форми подання алгоритму;

розвивальна: розвивати пам'ять, мислення, увагу, інтерес до вивчення інформатики;

виховна: виховувати повагу до праці інших, інтерес до знань, старанність, відповідальність перед товаришами, любов до предмету.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання та наочність: мультимедійна презентація.

Хід уроку

I. Організація класу.

Сядьте, діти, всі рівненько.

Посміхнімося гарненько,

Налаштуємось на роботу,

Щоб не було нам турботи.

II. Актуалізація опорних знань.

III. Повідомлення теми та мети уроку.

- А щоб дізнатися про що сьогодні ми будемо говорити, вам потрібно розгадати шифрувальник.

A – 1, Г – 3, Л – 2, P – 5, O – 4, T – 7, И – 6, M – 8. (Алгоритм).

Сьогодні ми познайомимось із поняттям алгоритму. Дізнаємося про виконавців алгоритму. Про форми подання алгоритмів.

IV. Вивчення нового матеріалу.

1. Розповідь з елементами бесіди.

Система наших команд називається – алгоритмом.

- Чи зустрічалися ви у житті із алгоритмами виконання певних дій? Хто може навести приклади? Наприклад, щоб почистити зуби, які дії ви виконуєте? (беремо зубну щітку, наносимо на неї зубну пасту, чистимо зуби, миємо щітку, кладемо на місце.), чи щоб зварити якусь страву? - це вже є алгоритм.

- Чи потрібно людині у житті слідувати алгоритму? Чому? (бо буде хаос).

Багато років поняття «алгоритм» використовувалося математиками для опису правил розв'язання математичних задач. Наприклад, існує алгоритм знаходження найбільшого загального дільника двох чисел і багато інших.

Однак не слід вважати алгоритм суто математичним поняттям. Кожен з вас з раннього дитинства, навіть не помічаючи цього, щодня вирішує завдання, для опису яких використовується той чи інший алгоритм, сформульований у вигляді кінцевої послідовності однозначних розпоряджень.

Наприклад, коли ви йдете до школи у відсутності батьків, вам слід виконати ланцюжок операцій із забезпечення безпеки квартири: закрити кватирки, вимкнути газ і електроприлади, закрити двері і т.д.

Розроблений алгоритм може виконувати як людина, так і технічний пристрій, які розуміють правила запису алгоритму і вміють виконувати передбачені ним дії. Дотримуючись вказівок алгоритму, виконавець отримає придатний результат навіть в тому випадку, коли він не розуміє суті розв'язуваної задачі.

При підготовці алгоритмів, виконавцем яких є комп'ютер, доводиться враховувати, що рівень його попередньої підготовки близький до нуля, що самий «розумний» комп'ютер «дурніші» шестирічної дитини.

Виконуючи інструкції, записані у вигляді програми, комп'ютер отримає результат, що задовольняє користувача.

2. Фізкультхвилинка Додаток А1

3. Практичне завдання.

Також ми можемо скласти алгоритми для виконавців. Зараз ми виконаємо таке завдання:

Склади алгоритм "Приготування бутерброду" або "Приготування салату".

1. Нарізати хліб.

2. Намастити його маслом, або майонезом.

3. Нарізати ковбасу і сир.

4. Поставити ковбасу на хліб, потім сир.

- Давайте запишемо цей алгоритм у вигляді послідовності команд виконавця.

4. Розповідь з елементами бесіди.

Алгоритми можуть подаватися багатьма способами.

Словесна форма подання алгоритму — запис алгоритму у вигляді послідовності команд, кожна з яких має свій порядковий номер і записана людською мовою спілкування.

Також, є ще *графічна* форма подання алгоритму — подання алгоритму блок-схемою. У цьому випадку кожен вказівку записують у зображенні

геометричної фігури (блоці) певного вигляду. Блоки з'єднують між собою стрілками, які вказують напрям переходу до виконання наступної вказівки.

Стрілками блок-схемах вказують переходи між кроками виконання.

Базові структури алгоритмів (керуючі структури) – це способи керування процесом обробки даних.

Існує три базові структури алгоритмічної конструкції:

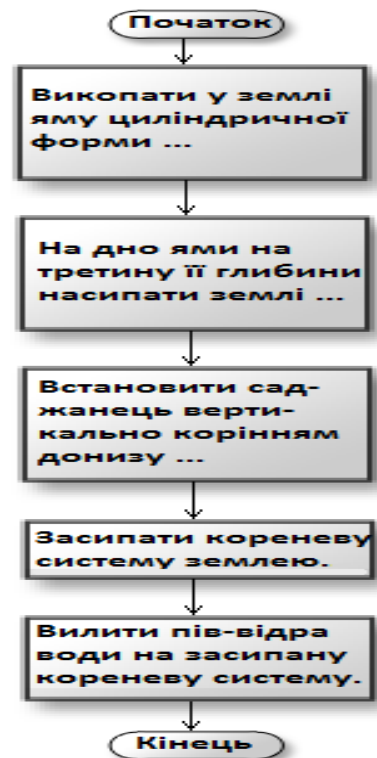
1. Лінійні алгоритми (слідування) – ми з ними знайомі з 6 класу;
2. Умова (розгалуження);
3. Цикли (повторення).

Основні елементи схем алгоритму.

Геометричне подання	Призначення оператора	Геометричне подання	Призначення оператора
	Процес (арифметичний оператор)		Розв'язок (умовний оператор)
	Дані (оператори введення-виведення)		Початок-кінець (оператор зупинки або початок блок-схеми)

Наприклад: для посадки дерева маємо таку словесну форму алгоритму.

1. Викопати у землі яму циліндричної форми, глибина і ширина якої у півтора рази більша за відповідні розміри кореневої системи саджанця.
2. На дно ями на третину її глибини насипати землі з органічним добривом і перемішати.
3. Встановити саджанець вертикально корінням донизу, щоб коріння торкалася дна ямки.
4. Засипати кореневу систему землею.
5. Вилити піввідра води на засипану кореневу систему.



Блок-схема поданого алгоритму посадки дерева має такий вигляд.

V. Закріплення знань учнів.

1. Практичне завдання.

- Складання алгоритму для будь-якого Виконавця у словесній та графічній формі.

2. Гра «Світлофор»

Правила: учні отримують картки червоного, зеленого, жовтого кольорів та картку для запису результатів гри, на якій вказують прізвище та ім'я. Вчитель зачитує певну кількість тверджень, частина з яких містить помилки. Після кожного речення учні піднімають картки:

- зелені — погоджуюся;
- червоні — не погоджуюся;
- жовті – можу доповнити.

Якщо піднято правильно картки, то в картку результатів заноситься 1 бал, за неправильну відповідь бали не надаються. За суттєве доповнення — 2 бали.

Перед початком гри вчитель обирає інспекторів, які роздають картки, контролюють правильність занесення відповідей до карток результатів та оцінюють відповіді.

1. Система наших команд – не називається алгоритмом?
2. У житті з алгоритмами ми зустрічаємось дуже часто?
3. Чи потрібно людині у житті слідувати алгоритму?
4. Носіями алгоритмів є рецептурні довідники, інструкції з використання побутової апаратури (від праски до відеомагнітофона), медичні рекомендації та опис гімнастичних вправ, навіть банки і упаковки з продуктами?
5. Розроблений алгоритм може виконувати як людина, так і технічний пристрій, які розуміють правила запису алгоритму і вміють виконувати передбачені ним дії?
6. Графічна форма подання алгоритму — запис алгоритму у вигляді послідовності команд, кожна з яких має свій порядковий номер і записана людською мовою спілкування?
7. Словесна форма подання алгоритму — подання алгоритму блок-схемою?

VI. Підсумок уроку.

Фронтальна бесіда.

- Що таке алгоритм? Подайте приклади словесного алгоритму?
- Що таке виконавець?
- Поясніть відмінність між словесною та графічною формами подання алгоритму.

VII. Домашнє завдання: вивчити відповідний параграф у підручнику.

Урок № 18

Тема. Середовище описання і виконання алгоритмів.

Мета:

навчальна: допомогти учням отримати уявлення про середовище виконання алгоритму; навчити учнів записувати алгоритм у вигляді послідовності команд виконавця;

виховна: виховувати пізнавальну зацікавленість до предмету, та привчати працювати творчо, виховувати старанність, активність при вивченні нового матеріалу;

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

Перевірка виконання домашнього завдання.

Складіть "Алгоритм Ранок"

Приклад:

1. *Встати о 7.30 годині.*
2. *Виконати гімн. вправи.*
3. *Умитися.*
4. *Поснідати.*
5. *Вийти з дому о 8.30 годині.*

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Інтерактивна вправа [виконавці та форми подання алгоритмів](#).

Учитель. Поміркуй, які з перелічених дій може виконати комп'ютер:

- набути знання, чого-небудь навчитися;
- запам'ятати інформацію;
- захотіти;
- скласти план дій;
- виконати дії за планом;
- стомитися;
- відрізнити один предмет від іншого;
- зробити висновки з фактів.

— Описання програм для комп'ютерів, які складають люди, можуть бути настільки досконалыми, що іноді здається, начебто комп'ютер багато чого знає, розуміє й навіть може думати.

— На сьогоднішньому уроці і на наступних ми складатимемо програми для комп'ютерного виконавця, вивчаючи в такий спосіб можливості комп'ютера. Ми ознайомимось з новою дещо незвичною ще для вас комп'ютерною програмою Скретч та комп'ютерним виконавцем Рудим котом.

IV. Вивчення нового матеріалу

Середовище виконання алгоритму для виконавця-людини залежить від призначення та мети даного алгоритму. Можна говорити про установу, як середовище, де необхідно виконувати відповідні функціональні та посадові обов'язки; місце відпочинку, де треба дотримуватись правил поведінки на дорозі, на воді, у місцях загального користування; школа, де учні повинні дотримуватись правил поведінки на уроці, перерві, виконувати домашні завдання з різних предметів тощо. Для виконавця-комп'ютера середовищем виконання алгоритму є відповідне програмне забезпечення. Якщо користувач набирає текст, тобто виконує певну послідовність вказівок щодо підготовки тексту, то виконавцем цього алгоритму є текстовий редактор.


Секрет програмування в середовищі Скретч полягає в тому, що тут не потрібно запам'ятовувати назви команд і вміти писати їх без помилок.

Програми у Скретч не пишуть, а складають з готових блоків-команд, подібних до блоків конструктора Лего.

Таку програму легко змінити, додавши (чи видаливши) відповідний блок, і, що найважливіше, результат цих змін відразу можна побачити у вікні. Створену у Скретчі програму називають проектом. Із цим поняттям ви, напевно, стикалися, адже проекти використовують в усіх сферах людської діяльності, коли створюють щось нове задля розв'язання певної задачі.

(Пояснення відбувається на інтерактивній дошці з відкритою програмою Scratch)

Запуск програми на виконання:

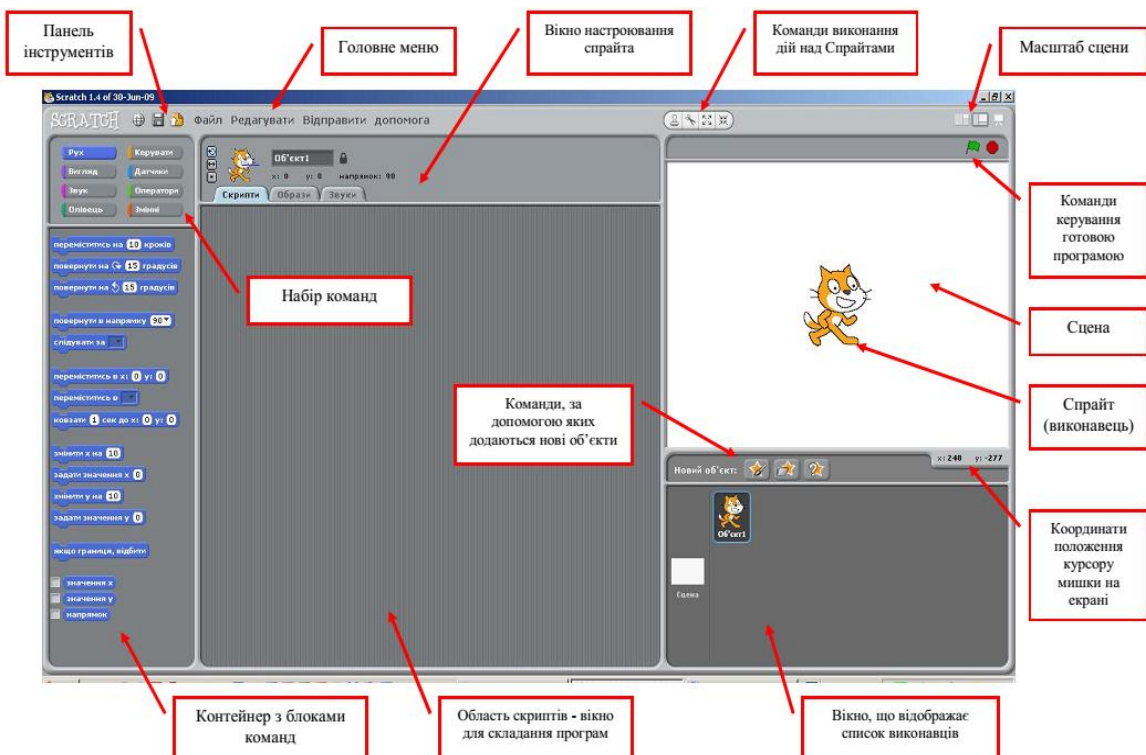
Пуск → Програми → Scratch 



Клацнути по ярлику  на Робочому столі




















При запуску середовища програмування *Scratch* відкривається програмне вікно з новим проектом, який містить одного виконавця.

Вікно поділено на три частини. Праворуч угорі міститься велике вікно з білим тлом і зображенням рудого кота у центрі. Це сцена, і саме тут відбуватимуться всі запропоновані вами події.



У середній частині вікна із блоків-команд складають сценарії, добирають образи для героїв проектів і озвучують їх. Команди містяться у лівій частині вікна. Усі блоки-команди поділено на вісім категорій: Рух, Керувати, Вигляд, Датчики, Звук, Оператори, Олівець, Змінні.



















На програмному вікні розташовано такі кнопки:

-  — встановити мову спілкування з користувачем;
-  — зберегти цей проект;
-  — поділитись цим проектом;
-  — дублювати об'єкт;
-  — вилучити об'єкт;
-  — збільшити об'єкт;
-  — зменшити об'єкт;
-  — зменшити масштаб відображення;
-  — збільшити масштаб відображення;
-  — перейти до перегляду проекту у повно екранному режимі;
-  — запуск скрипту;
-  — зупинка скрипту;
-  — можна обертатись;
-  — повертати лише праворуч/ліворуч;
-  — не повертати;
-  — заборонити, використовують як усталено;
-  — намалювати новий об'єкт;
-  — вибрати новий об'єкт із файлу;
-  — встановити новий об'єкт.

Вікно налаштування об'єкта містить такі вкладки:
Скрипти — область створення скриптів;

На програмному вікні розташовано такі кнопки:

-  — встановити мову спілкування з користувачем;

-  — зберегти цей проект;
-  — поділитись цим проектом;
-  — дублювати об'єкт;
-  — вилучити об'єкт;
-  — збільшити об'єкт;
-  — зменшити об'єкт;
-  — зменшити масштаб відображення;
-  — збільшити масштаб відображення;
-  — перейти до перегляду проекту у повно екранному режимі;
-  — запуск скрипту;
-  — зупинка скрипту;
-  — можна обертатись;
-  — повертати лише праворуч/ліворуч;
-  — не повертати;
-  — заборонити, використовують як усталено;
-  — намалювати новий об'єкт;
-  — вибрати новий об'єкт із файлу;
-  — встановити новий об'єкт.

Вікно налаштування об'єкта містить такі вкладки:

Скрипти — область створення скриптів;

Образи — область зміни вигляду об'єкта;

Звуки — область, у якій можна додавати звуки до об'єкту.

У правій *верхній* частині робочого вікна розташовано *Сцену*. Саме на ній відбуваються всі події. На ній розташовують об'єкти, для кожного проекту добирають декорації (тло).

В правій *нижній* частині робочого вікна можна побачити усі об'єкти поточного проекту, їх назви.

Об'єктами і тлу можна задати вказівки. Вказівки-блоки розподілено на категорії (групи), кнопки виклику яких розташовано у *верхній* лівій частині вікна. Якщо натиснути кнопку, то у лівій *нижній* частині вікна можна побачити всі вказівки-блоки даної категорії. Цю частину називають контейнером блоків. Для того, щоб зібрати з окремих блоків сценарій (скрипт), потрібно перетягнути блоки в центральну частину робочого вікна на закладку *Скрипти*.

Фізкультхвилинка Додаток А1

Алгоритм складання програм у середовищі Скретч.

<p>1. Вибрати потрібний набір команд</p>	
<p>2. Перетягнути потрібну команду у вікно для складання програми.</p>	

Середовище існування Спрайтів –сцена.

Розміри сцени: якщо рухатись від центру вгору або вниз то шлях до краю сцени становитиме 180 кроків, якщо рухатись від центру вліво або вправо, то шлях до краю сцени становитиме 240 кроків.

V. Практичне завдання. *Інструктаж з техніки безпеки.*

Інтерактивна вправа [Правила поведінки під час роботи за комп'ютером.](#)


Учні займають місця біля комп'ютерів і виконують команди вчителя.


Завдання №1

Скласти програму, яка допоможе Спрайту оббігти сцену по периметру. Збережіть програму у свою папку під іменем «1_периметр».


Складаємо програму.

1. У будь-якій програмі перша команда визначає початок виконання програми. Такі команди містяться у наборі команд Керувати і мають вигляд «шапки».

Якщо вибрати  , то виконання дій почнеться після натискання на зелений прапорець.


Якщо вибрати  , то виконання дій почнеться після клацання по вказаному Спрайту.

2. Для складання програми нам потрібно використати команди руху та повертання, які містяться в наборі команд Рух.

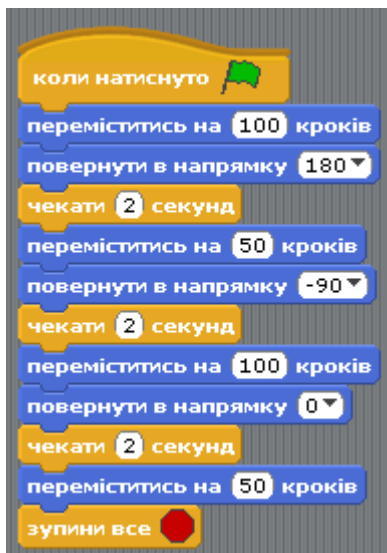
Для переміщення Спрайта використовується команда  , число 10 показує на скільки кроків переміщується виконавець. Це число можна змінити.

Для зміни напрямку руху можна використати команду Повернути в напрямку, яка має 4 параметри.



3. Спрайт по сцені переміщується дуже швидко, тому для затримки виконання його дій, використовуємо команду  , яка належить до набору Керування.

Виконаємо наступні дії:



Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

Завдання №2

Змініть дану програму намалювавши цей прямокутник.

VI. Підсумок уроку. Узагальнення навчального матеріалу.

Інтерактивна вправа [середовище СКРЕТЧ \(вікно програми\)](#).

Бліц опитування за термінами.

Алгоритм – послідовність дій (команд), виконання яких призводить до очікуваного результату.

Анімація – рухоме мальованезображення (мультиплікація)

Блок (blocks) – окрема команда, яка використовується в сценарії.

Комп'ютерна програма – це алгоритм, записаний однією з мов програмування та призначений для виконання комп'ютером.

Подія в середовищі Скретч – натискання на задану клавішу, виконання кліку кнопкою миші по виконавцю, надходження повідомлення від іншого виконавця.

Програмування – це процес створення комп'ютерних програм.

Програміст – це фахівець, що займається створенням комп'ютерних програм.

Проект – це сукупність об'єктів, скриптів, звуків, які збережено в окремому файлі та використовують разом.

Скретч (from scratch – «с чистого листа») – візуальне об'єктно-орієнтоване середовище програмування для навчання школярів.

Скрипт (scripts) –(сценарій, метод) – послідовність команд, яка визначає, які дії і в якому порядку слід виконати певному виконавцю.

Спрайт – невеличке зображення, яке можна рухати по екрану та змінювати його вигляд.

Стек (stack) – набір послідовно з'єднаних різнокольорових графічних блоків в межах однієї події.

Сцена (Stage) – це місце де виконуються створені проекти: ігри, історії, анімації.

VII. Домашнє завдання: Скласти у зошиті програму для побудови прямокутника з шириною 80 та висотою 60.

Урок № 19

Тема. Система команд виконавця алгоритмів.

Мета:

навчальна: ознайомити з поняттям система команд виконавця; формувати вміння складати проекти за допомогою програми Скретч

виховна: виховувати цілеспрямованість, почуття відповідальності, зацікавленість основами алгоритмізації та програмування.

розвивальна: сприяти формуванню алгоритмічного мислення; розвивати пам'ять, логічне та образне мислення; формувати вміння виділяти головне в матеріалі;

Тип уроку: засвоєння нових знань, формування вмінь.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку:

I. Організаційний момент.

Привітання. Відмічання відсутніх.

II. Актуалізація опорних знань.

Інтерактивна вправа Програміст чи виконавець?

1. У яких випадках вважається, що з об'єктом відбулася подія?
2. У якому випадку вважається, що певна подія є залежною від іншої події? Наведіть приклади.
3. Що міститься в меню вікон програм і в контекстних меню об'єктів? Для чого використовуються ці меню?

III. Вивчення нового матеріалу.

Під час виконання якогось завдання людина перед собою ставить мету, а щоб її досягти створює план дій. План визначає порядок у якому потрібно виконувати роботу. Якщо план складається із спонукальних речень то він називається інструкцією. В інструкції використовують повідомлення які називаються командою. Команди можуть бути різні: усні, письмові з допомогою жестів чи звуків.

Виконавець – об'єкт здатний виконати команди, що йому задані.

Той для кого призначені команди називається виконавцем. Кожен виконавець має певну систему команд, зрозумілу для нього і здатну ним виконати.

Завдання: виберіть із списку речення, які можуть бути командами:

1. Переходь вулицю.
2. Зберегти.
3. Як розв'язати задачу?
4. Написати слово «Привіт».
5. Перемістити об'єкт.
6. Будь уважним!
7. Лунає дзвінок.
8. Завантажити файл.
9. Купуй українське!
10. Закрити вікно.

Якщо алгоритм призначено для виконання за допомогою комп'ютера, його записують спеціальною мовою, яка має бути йому «зрозумілою».

Такий запис називають програмою.

Програми створюють для опрацювання інформаційних даних за допомогою комп'ютера. Говорять, що виконавцем програм є комп'ютер.

Комп'ютерна програма — це алгоритм опрацювання даних, записаний спеціальною мовою та призначений для виконання комп'ютером

Переглянути процес виконання програми на комп'ютері деяким виконавцем, що має свою систему команд, і її результат можна в середовищі виконання алгоритму.

Комп'ютерне середовище виконання алгоритму — це спеціальна програма, яка дає змогу створювати і виконувати алгоритми для обраних виконавців з визначеною системою команд на комп'ютері.

Таких програм може бути безліч. Кожна з них створюється людьми з певною навчальною метою. Прикладом такого комп'ютерного середовища є програмне середовище Скретч, яке ми з вами почали вивчати на попередньому уроці.

Давайте пригадаємо наступне. (Розповідь з елементами бесіди)

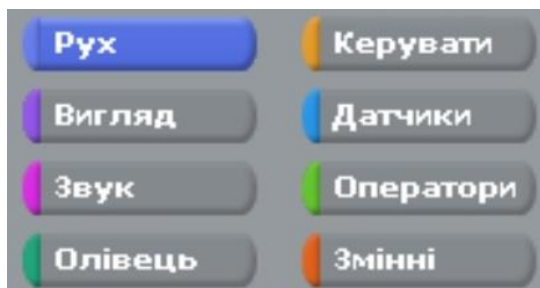
Його завантаження здійснюється з розділу *Усі програми*. Головного меню або за допомогою значка на *Робочому столі*

Вікно програми Скретч має складові, подібні до вікон програм, які ми вже вивчали: *рядок заголовка*, *меню*, *кнопки управління вікном* тощо

У цьому середовищі виконавцем алгоритму є *Рудий кіт*. Для нього існує своя система команд. З кожною командою пов'язана певна подія, яка відтворюється на сцені.

Виконавців алгоритму в середовищі Скретч ще називають *спрайтами*. У перекладі з англійської мови *sprite* — світлячок або ельф. Програма, що виконується в середовищі Скретч, складається з команд, які можна обрати в контейнері. Вони реалізують команди із системи команд виконавця

алгоритмів у середовищі, які об'єднані в групи:



Зображення вигляду виконавця, фон сцени і програму можна зберегти у файлі. Файл, створений у середовищі Скретч, називають проектом.

- Відкривають існуючий проект за таким алгоритмом:
- У меню Файл обрати вказівку Відкрити.
- У вікні Відкрити проект вибрати потрібну папку, наприклад, папку Навчальні проекти.

- Натиснути кнопку Гарзд.
- Вибрати файл проекту. Знову натиснути кнопку Гарзд.

Які особливості режимів роботи в середовищі Скретч?

Під кнопками управління вікном середовища розміщено кнопки перемикання його режимів роботи.

У режимі перегляду ми бачимо тільки сцену виконання алгоритму, що займає весь екран. Вийти з нього можна, натиснувши кнопку повернення у верхньому правому кутку екрана Щоб виконавець алгоритму розпочав виконувати команди на сцені, натискають на зелений прапорець. Кнопка Зупинити все припиняє виконання алгоритму.

У режимах У зменшений розмір та У певний розмір відображаються всі складові вікна програмного середовища, як показано на попередньому слайді.

У першому режимі сцена зменшена.

У цих режимах алгоритм можна виконувати по командно, групою або цілком.

Наприклад, якщо в наборі команд, що міститься у вкладці Скрипти, обрати одну команду та двічі клацнути на ній мишею, то на сцені відтворюватиметься подія, що відповідає цій команді.

Натискання на кнопку Зупинити все припиняє виконання алгоритму.

У середовищі виконання алгоритмів Скретч можна створювати програми для різних виконавців. Для цього існує два способи: зміна готового проекту або створення нового.

Перший спосіб передбачає зміну зображення виконавця чи фону сцени і програми в уже створеному проекті. Для цього слід обрати вказівку Відкрити в меню Файл.

При створенні нового проекту обирають вказівку Новий.

Фізкультхвилинка Додаток А1

Як змінити програму в середовищі Скретч?

Зміна створеної програми передбачає зміну команд, порядку їх запису в програмі або значень параметрів команд. Наприклад, якщо в команді *Повернути на 15 градусів* клацнути мишею на параметрі *15*, увести з клавіатури *30*, то після запуску команди на виконання виконавець *повернеться за годинниковою стрілкою на 30 градусів* замість *15*. Щоб змінити порядок слідування команд, їх спочатку «відєднують» від сусідніх, а потім розташовують за встановленим порядком — просто перетягують мишею. Щоб використати нову команду, її переміщують в із набору команд в область побудови алгоритму — на вкладку Скрипти перетягуванням миші.

Команду у вкладці Скрипти можна дублювати, видаляти й отримати про неї довідку, обравши відповідні вказівки із контекстного меню. Дублювати можна також і групу команд.

Слово дублювати означає робити те саме вдруге. На відміну від дії копіювання, дія дублювання не переміщує скопійоване в буфер обміну.

Як створити новий проект у середовищі Скретч?

Користувач середовища Скретч може самостійно створити проект, у ньому – програму і відповідних виконавців. Розробка нової програми виконується за таким планом:

- Створити файл для нового проекту за допомогою команди Новий із меню Файл;
- Задати виконавців;
- Спланувати події, що відбуватимуться на сцені;
- Дібрати команди, які відповідатимуть запланованим подіям;
- Перемістити обрані команди з контейнерів груп команд у вікно складання програми;
- Задати значення параметрів команд;
- Упорядкувати й об'єднати команди в одну групу;
- Запустити проект на виконання, перевірити правильність отриманого результату;
- За потреби внести зміни до програми.

Як додати виконавця в середовище Скретч?

Додати чи змінити виконавця можна за допомогою кнопок, розташованих над вікном сцени:

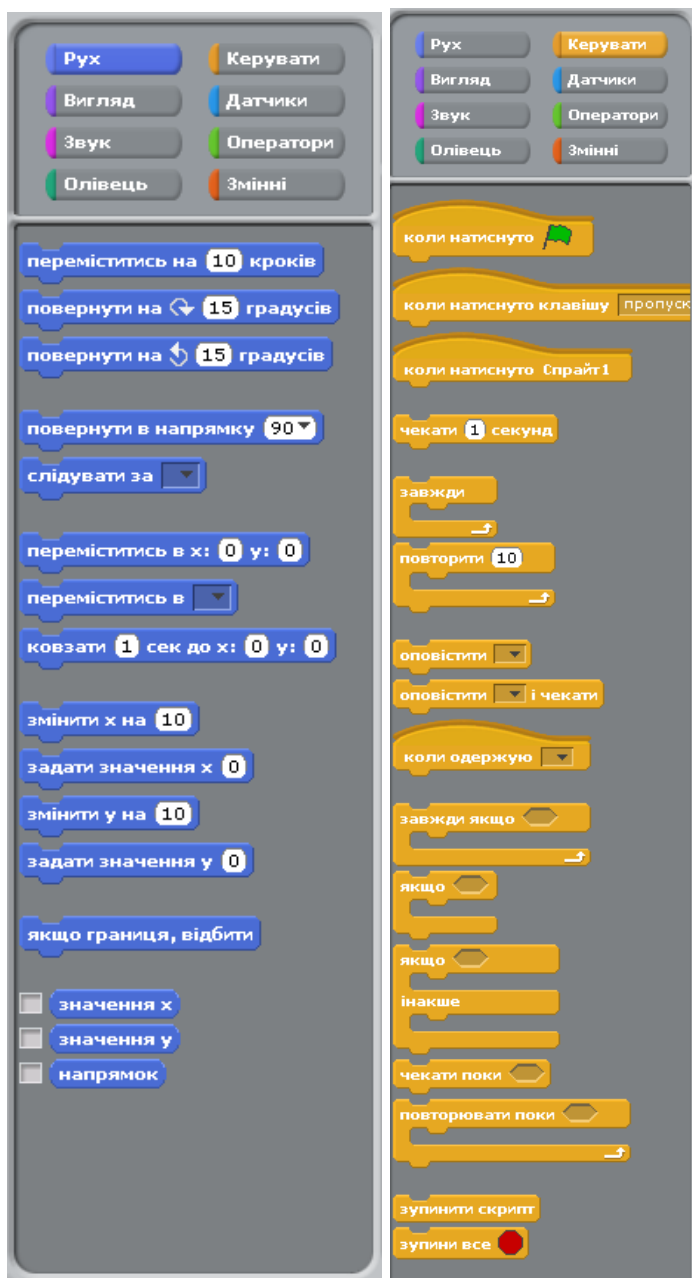
- зробити копію виконавця;
- видалити виконавця;
- збільшити розміри зображення;
- зменшити розміри зображення.

Після додавання копії виконавця його образ можна змінити. Можна також скористатися вказівками *Новий об'єкт: Намалювати, Вибрати із файла, Вставити, Випадковий*.

IV. Застосування набутих знань.

Практичне завдання. Завантажити середовище Скретч.

1. Розглянути команди із усіх 8 груп.



Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

2. Створити проект за зразком



V. Підсумок уроку.

Інтерактивна вправа [кресворд «Скретч»](#).

Фронтальне опитування

1. Що ви дізнались на сьогоднішньому уроці?
2. Що вам сподобалось?
3. Що таке команда?
4. Як називається об'єкт, що може виконувати команди?
5. Які об'єкти можуть бути виконавцями?
6. Якими способами команди можуть бути подані виконавцям?
7. Що таке система команд виконавця?
8. Для чого призначені палітра блоків і область скриптів вікна програми Scratch?

VI. Домашнє завдання: вивчити відповідний параграф у підручнику.

Урок № 20

Тема. Лінійні алгоритми.

Мета:

навчальна: перевірити вміння учнів записувати алгоритм у вигляді послідовності команд для виконавця;

виховна: виховувати дбайливе ставлення до комп'ютерної техніки, толерантного ставлення до товаришів, зацікавленості у вивченні предмета

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: урок застосування знань, умінь і навичок.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

*Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.
Перевірка виконання домашнього завдання.*

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Дайте відповіді на запитання

1. Що таке алгоритм?
2. Що таке виконавець алгоритму?
3. Назвіть і поясніть властивості алгоритму.
4. Що таке середовище виконання алгоритму?
5. Що таке словесна форма подання алгоритму?
6. Що таке графічна форма подання алгоритму?
7. Назвіть приклад середовища наочного (візуального) програмування?
8. Як завантажити середовище Scratch?
9. Які є виконавці у середовищі Scratch?

IV. Практичне завдання.

Відповідь на завдання №1: 1, 8, 4,
5, 7, 9, 6, 10, 3, 11, 2

V. Вивчення нового матеріалу

У Марусі є маленький робот.

Одного разу Маруся дала йому команди:

1. Піди на кухню
2. Налий воду в маленьку лієчку
3. Повернись до кімнати
4. Полий квіти у горщиках

Виконавши послідовно ці команди, робот полив квіти в кімнаті.
Наступного дня до Марусі завітав у гості Василько. Маруся вирішила пригостити його яблуком. Робот отримав такі команди:

- 1, Піди на кухню

Завдання

Розстав по порядку дії:

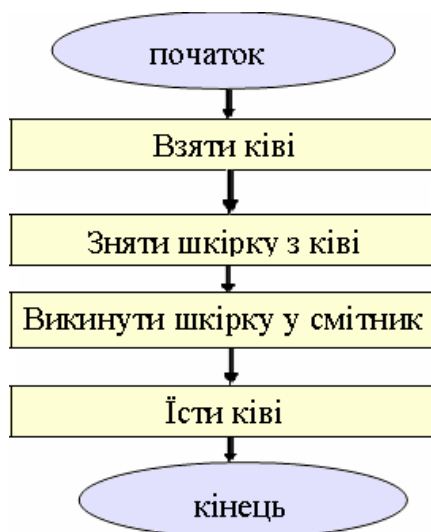
1. Налити в чайник воду.
2. Пити чай.
3. Покласти в склянку цукор.
4. Підпалити сірник.
5. Включити газ.
6. Налити в склянку окріп.
7. Підпалити сірником газ.
8. Поставити чайник на плиту.
9. Покласти в склянку заварку.
10. Дати настоятися.
11. Розмішати цукор.

- 2, Візьми яблуко
- 3, Помий яблуко
- 4, Повернись у кімнату
- 5, Дай помите яблуко Василькові

Кожного разу робот послідовно виконував команди. Послідовність команд називають лінійним алгоритмом.

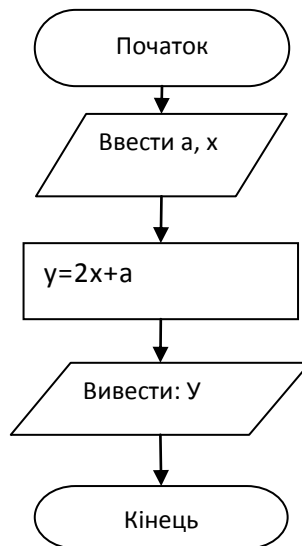
У найпростішому випадку алгоритм складається з однієї чи декількох дій (розпоряджень виконавцю), що повинні бути виконані у строгій послідовності, без всяких умов і в строгій відповідності з тим порядком, у якому записані оператори програми. Такий алгоритм називається лінійним.

У найпростішому випадку алгоритм складається з однієї чи декількох дій (розпоряджень виконавцю), що повинні бути виконані у строгій послідовності, без всяких умов і в строгій відповідності з тим порядком, у якому записані оператори програми. Такий алгоритм називається лінійним.



Приклад. Скласти алгоритм обчислення і роздрукування значення виразу $y=2x+a$

1. Задати значення a , x .
2. Обчислити $y=2x+a$
3. Надрукувати y .
4. Процес обчислення завершити.

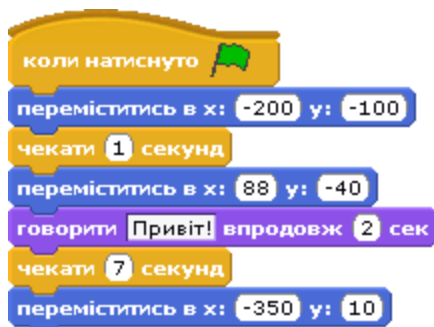


Фізкультхвилинка Додаток А1

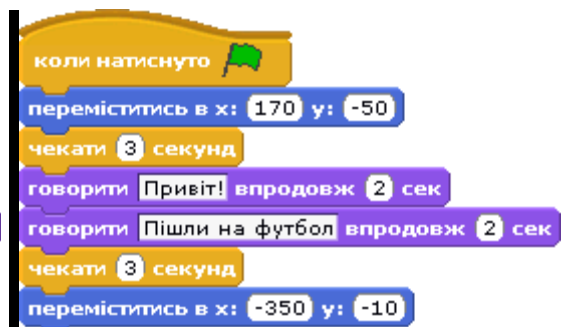
Демонстрація створення учителем міні-проекту «Мультфільм»



Об'єкт1



Об'єкт2



Завдання для самостійного виконання.

Завдання 1. Акваріум.

У папці *Зразки* збережено проект *Акваріум*. У ньому *рибки* самотньо рухається вздовж акваріума і повертається назад. Додай до проекту нового виконавця — *Малу рибку*, що також виконує такі самі рухи, але у швидшому темпі.

Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

Завдання 2. Автодром.

Намалюй на сцені розмітку для руху виконавця *Автомобіля* та склади програму руху *Автомобіля* за нею.

V. Підсумок уроку.

VI. Домашнє завдання: Скласти у зошиті програму для побудови довільного жовтого чотирикутника.

Урок № 21

Тема. Інструктаж з БЖД. Практична робота 7. Складання та виконання лінійних алгоритмів у навчальному середовищі програмування.

Мета:

навчальна: перевірити вміння учнів записувати алгоритм у вигляді послідовності команд для виконавця, створювати та захищати проекти;

виховна: виховувати уміння проводити об'єктивну самооцінку, вміння самостійно приймати рішення;

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: урок застосування знань, умінь і навичок.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

Перевірка виконання домашнього завдання.

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Практична робота складається із двох частин. Перша частина створення проекту «На одній вулиці жили – були...». Друга – захист власного проекту.



IV. Практичне завдання.

Критерії оцінювання практичної роботи:

1б – 1 стандартний об'єкт

+1б – 2-3 стандартних об'єкта

+1б – 1-2 створених об'єкта

1б – сцена-фон

2б – рух об'єктів (із затримкою по часі)

1б – застосовано «вигляд» (говорити, подумати)

1б – звук

1б – інші перетворення

1б – додаткові дії

2б – захист проекту

Перша частина. *Інструктаж з техніки безпеки.*

Учні займають місця біля комп'ютерів і виконують першу частину практичної роботи. Через 10 хв. проводимо *Релаксацію* «Вправи для очей» - Додаток А2

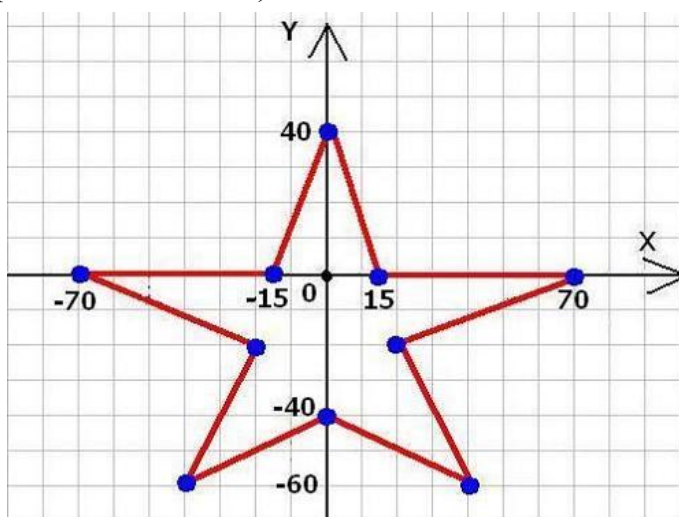
По закінченні практичної роботи – *фізкультхвилинка* Додаток А1

Друга частина. Захист власного проекту.

Учні демонструють та коментують свої проекти на інтерактивній дошці.

Обговорюємо типові помилки, подальші перспективи ...

Додаткове завдання **Скласти програму створення Зірки з використанням команди **Переміститися**** (учитель демонструє на інтерактивній дошці).



```
коли натиснуто
очистити
переміститись в x: 0 y: 80
опустити олівець
задати колір олівця
задати розмір олівця 3
переміститись в x: 15 y: 0
переміститись в x: 70 y: 7
переміститись в x: 20 y: -20
переміститись в x: 40 y: -60
переміститись в x: 0 y: -40
переміститись в x: -40 y: -60
переміститись в x: -20 y: -20
переміститись в x: -70 y: 0
переміститись в x: -15 y: 0
переміститись в x: 0 y: 80
```

V. Підсумок уроку.

Аналіз практичної роботи, виставлення оцінок. Наступний урок контрольна робота. Контрольна робота буде містити теоретичні питання, задачі (скласти словесний алгоритм, блок-схему...), скрипт (програму) для виконавця.

VI. Домашнє завдання. Повторити: конспект, відповідні параграфи у підручнику.

Урок № 22

Тема. Алгоритмічна структура розгалуження. Повне та неповне розгалуження.

Мета:

навчальна: допомогти учням отримати уявлення про середовище виконання алгоритму; навчити учнів записувати алгоритм у вигляді послідовності команд виконавця;

виховна: виховувати пізнавальну зацікавленість до предмету, та привчати працювати творчо, виховувати старанність, активність при вивченні нового матеріалу;

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

Перевірка виконання домашнього завдання.

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Учитель. Поміркуй, які з перелічених дій може виконати комп'ютер:

- набути знання, чого-небудь навчитися;
- запам'ятати інформацію;
- захотіти;
- скласти план дій;
- виконати дії за планом;
- стомитися;

- відрізнити один предмет від іншого;
- зробити висновки з фактів.

— Описання програм для комп'ютерів, які складають люди, можуть бути настільки досконалыми, що іноді здається, начебто комп'ютер багато чого знає, розуміє й навіть може думати.

— На сьогоднішньому уроці і на наступних ми складатимемо програми для комп'ютерного виконавця, вивчаючи в такий спосіб можливості комп'ютера.

IV. Вивчення нового матеріалу.

Учитель обговорює з дітьми, що бувають питання, на які можна відповісти "так" або "ні", і питання, на які не можна так відповісти. Просить дітей привести приклади питань на "так-ні". Потім учитель просить декількох дітей привести приклади питань, на які не можна відповісти "так"(істина) або "ні"(хибність). Наприклад:

Скільки важить слон? Це місто Київ чи Харків?

Учитель веде мову про те, що існують не лише питання, а й оповідальні речення, про які можна сказати істинні вони або хибні. Такі питання та оповідальні речення, відповідно до яких можна стверджувати істинні вони чи хибні, називаються висловлюваннями.

На відміну від людини виконавець "комп'ютер" не може відмовитися від виконання команди, він не може подібно недбалому учню сказати "не хочу", "не можу", " в мене болить голова і поганий настрій". Команда, записана в алгоритмі, повинна бути виконаною, тому, якщо знехтувати суто людськими якостями ("не хочу", "не можу" і т.д.), лінійним можна назвати алгоритм ранкового збирання до школи.

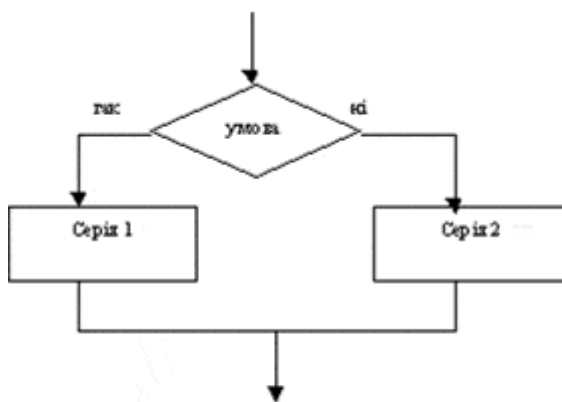
- проснутися;
- зробити ранковий туалет;
- одягнутися;
- поснідати;
- зібрати речі;

- одягнути верхній одяг;
- вийти до школи.

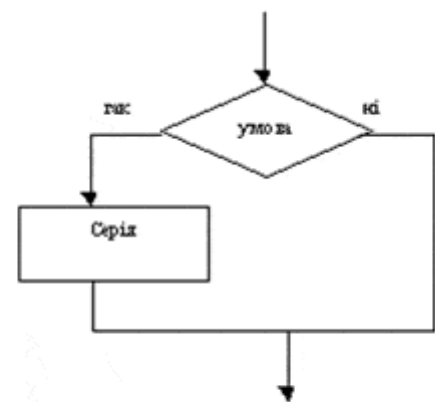
Та, навіть, в такому простому алгоритмі в зразу ж знайдете недоліки. А що робити, якщо я себе погано почуваю (захворів), а якщо я вже зібрав речі ввечері, а якщо я не встиг напередодні вивчити всі уроки і мені необхідно щось повторити, а що значить одягнути верхній одяг (він залежить від пори року, погоди тощо). Якщо ж спробувати прослідкувати за вашою поведінкою на протязі дня, то з'ясується, що майже ніколи ви не дієте за лінійним алгоритмом. Весь час ви аналізуєте ситуацію, змінюєте свою поведінку та свої плани, пристосовуєтесь до обставин.

Тому набагато частіше зустрічається другий тип алгоритму - **розгалужений**. Цей алгоритм обов'язково містить в собі хоча б одну умову (як правило, їх набагато більше) і виконується він в залежності від цієї умови.

Мовою блок-схем розгалужений алгоритм подається наступним чином:



Повна форма команди розгалуження



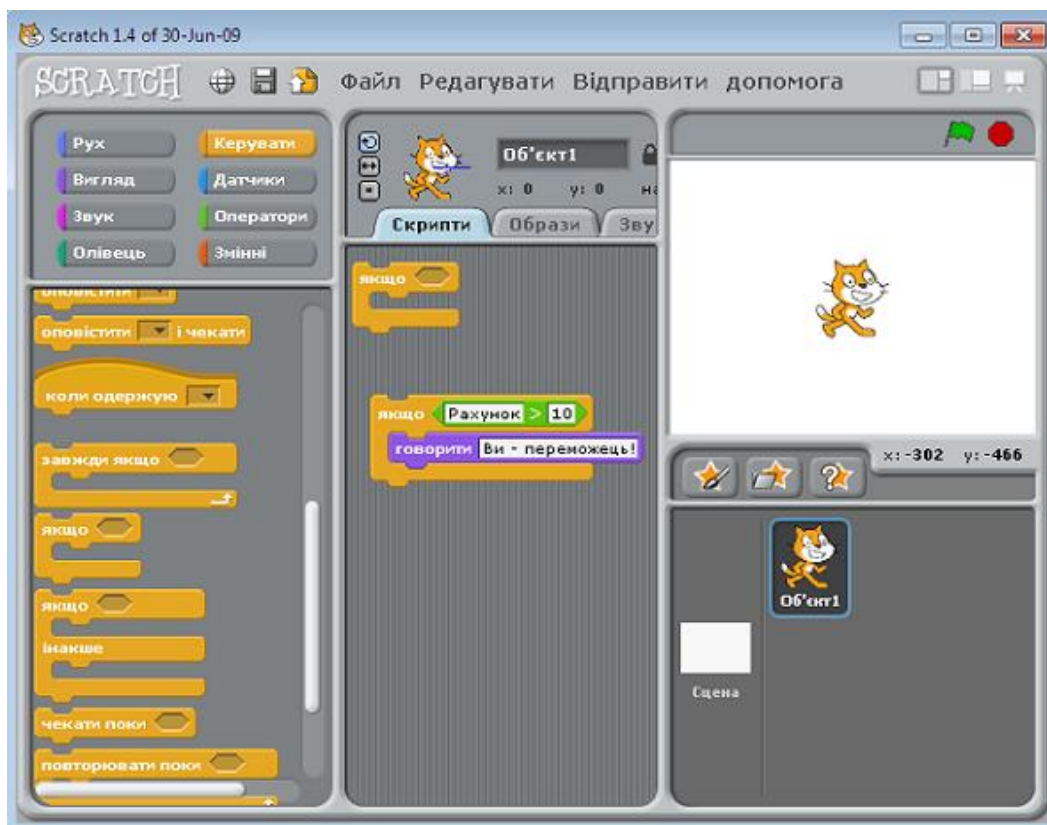
Неповна форма команди розгалуження

Тепер розберемось, що ж таке умова з точки зору виконавця.

Умовою називається таке речення, на яке можна дати відповідь "так" чи "ні". Як правило, кажуть, що в першому випадку (коли ми відповіли на речення "так") умова являється істиною, а в другому хибною.

Виходячи з цього, речення "Якого кольору твій піджак?" не можна вважати умовою, а речення "Твоє волосся русяве?" - можна.

Оператор розгалуження називають ще умовним оператором. Майже в усіх мовах програмування його запис починають зі службового слова *якщо* (if англійською). Після цього службового слова зазвичай логічний вираз. Залежно від його істинності виконують ту чи іншу вказівку програми. В середовищі Scratch блоки умовних операторів розташовано в категорії *Керувати*.



Вказівки-блоки, які відображають конструкцію розгалуження, мають вбудовану шестикутну область, куди вставляють блок із потрібною умовою. При виконанні умовного оператора неповної форми при істинній умові виконують вказівку, розташовану всередині блоку умовного оператора, і далі виконують наступні (за умовним оператором) вказівки. Інакше (при хибній умові) виконують лише наступні вказівки.

При виконанні умовного оператора повної форми при істинній умові виконують вказівку, розташовану всередині гілки *якщо*. Інакше (при хибній умові) виконують вказівку всередині гілки *інакше*.

***Фізкультхвилинка* Додаток А1**

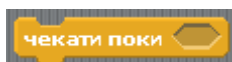
Розглянемо, як будуть виглядати відповідні блоки у **Scratch**.

В середовищі Scratch блоки умовних операторів розташовано в категорії *Керувати*.

Блоки перевірки умови



Якщо умова дійсна запускає(виконує) внутрішні блоки.



Очікування, поки умова не вірна, потім управляє блоками нижче.

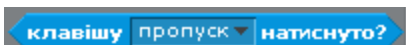


Якщо умова вірна запускає блоки верхньої частини; інакше запускає блоки усередині нижньої частини.

Умови



Істинно, якщо клавішу миші натиснуто



Істинно, якщо вказану клавішу натиснуто



Істинно, якщо спрайт торкається вказаного спрайта, краю, або покажчика миші (вибирайте із опускного меню.)



Істинно, якщо спрайт торкається вказаного кольору (клацніть по кольоровій палітрі, потім використовуйте піпетку, щоб вибрати колір)



Істинно, якщо перший колір (в межах спрайта) торкається другого кольору (у фоні або іншому спрайтові)(клацніть по кольоровій палітрі, потім використовуйте папетку, щоб вибрати колір)



Істинно, якщо комп'ютерний мікрофон виявляє гучність звуку, більше, ніж 30 (у межах від 1 до 100)

Умови (арифметичні)



Істинно, якщо перше значення є менше ніж друге

Істинно, якщо два значення рівні

Істинно, якщо перше значення більше, ніж друге

Складені умови



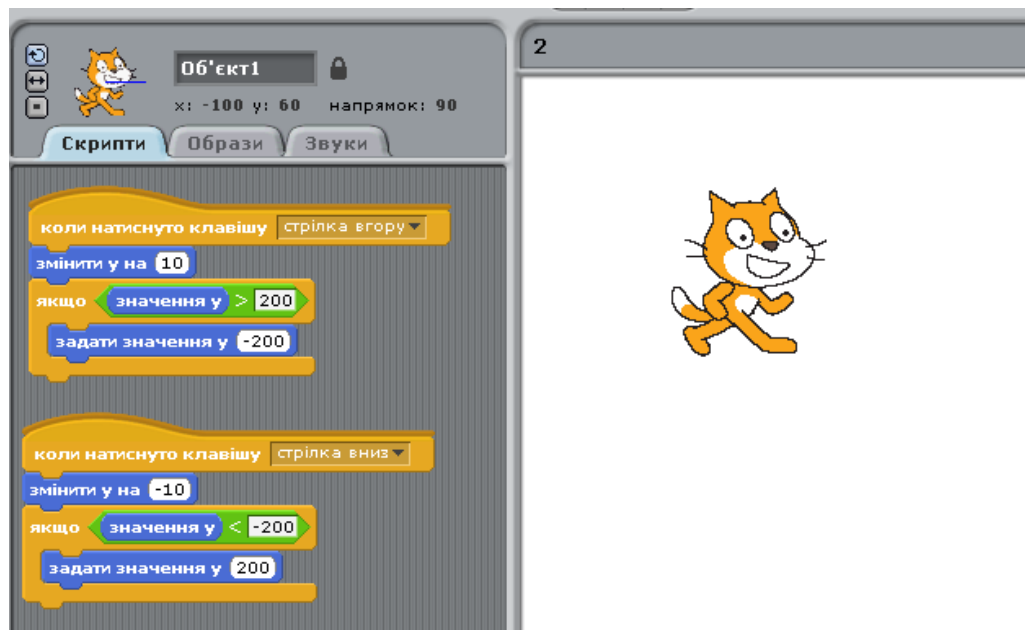
Істинно, якщо обидві умови справджуються

Істинно, якщо будь-яка умова справджується

Істинно, якщо умова не справджується; хибно, якщо умова справджується

V. Практичне завдання. *Інструктаж з техніки безпеки.*

Завдання №1 «Рух по сцені»(Вчитель демонструє складання даного проекту «»)



Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

Учні займають місця біля комп'ютерів і виконують команди вчителя.

Завдання №2 Після створення та демонстрації учителем проекту «Завдання №1» учні самостійно створюють подібний проект. Зберегти проект під назвою «Похід».

VI. Підсумок уроку. Узагальнення навчального матеріалу.

Інтерактивна вправа [Висловлювання. Істинні та хибні висловлювання.](#)

Скласти блок схему до задачі «Визначити агрегатний стан води (крига, рідина, пара) за її температурою».

VII. Домашнє завдання: повторити матеріал уроку. Доробити завдання, невиконані у класі.

Урок № 23

Тема. Складання та виконання алгоритмів з розгалуженням.

Мета:

навчальна: навчитися складати алгоритми з розгалуженням. Навчитися виконувати створені алгоритми у середовищі програмування Скретч;

виховна: виховувати дбайливе ставлення до комп'ютерної техніки, толерантного ставлення до товаришів, зацікавленості у вивченні предмета

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

I. Організаційний етап.

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Інтерактивна вправа [Умови та блоки їх перевірки](#)

Гра «Бюро ідей»

Учні мають можливість спробувати себе в ролі працівника «Бюро ідей», тобто запропонувати власні ідеї створення цікавих проектів у *Скретч*.

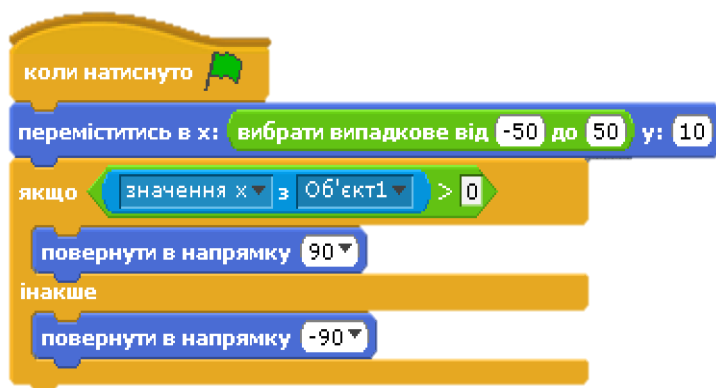
IV. Вивчення нового матеріалу.

При складанні алгоритмів із розгалуженням у середовищі Скретч для того, щоб, наприклад, управляти рухом виконавців на сцені чи визначати відстань до вказаного об'єкта, можна використовувати числові величини, значення яких можуть змінюватись або задаватись.

Оскільки сцену середовища Скретч можна вважати координатною площиною, то для того, щоб під час виконання програми визначити положення деякого об'єкта можна скористатись відповідними величинами.

Крім величин, що визначають місце розташування об'єкта на сцені, при створенні проектів у середовищі Скретч використовують й інші величини.

Як у середовищі Скретч задати випадкову величину?



У середовищі Скретч можна задати випадкове значення параметрів деяких команд у процесі виконання програми. З випадковими величинами ти вже ознайомився в курсі математики. Наприклад, при підкиданні грального кубика цілком випадково може випасти число від 1 до 6.

У середовищі Скретч випадкову величину отримують із певного числового діапазону, вказавши її найменше та найбільше з можливих значень.

V. Практичне завдання. Інструктаж з техніки безпеки.

Завдання №1 (Вчитель демонструє складання даного проекту «Табличка множення») Створити проект, в якому було б реалізовано розв'язування такої задачі. Кіт вирішив з'ясувати, чи знаєте ви таблицю множення. Для цього він подасть приклад на множення чисел від 3 до 9 і перевірить вашу відповідь.



Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

Учні займають місця біля комп'ютерів і виконують команди вчителя.

Завдання №2 Після створення та демонстрації учителем проекту «**Завдання №1**» учні самостійно створюють подібний проект. Зберегти проект під назвою «Табличка множення».

Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

Завдання 3. Створити проект, у якому користувач буде виконувати роль тренера: під його керівництвом головний герой — кошеня — буде займатись спортом згідно з таким алгоритмом:

1. Перемістити кошеня на 50 кроків.
2. Повернути його на 30°.
3. Чекати 2 секунди.
4. Якщо натиснуто клавішу *Стрілка праворуч*, герой біжить праворуч на 20 кроків.
5. Чекати 2 секунди.
6. Якщо ж натиснуто клавішу *Стрілка ліворуч*, герой біжить ліворуч на 20 кроків.
7. Чекати 2 секунди.

VI. Підсумки уроку

Рефлексія

1. Що нового ви сьогодні дізналися?
2. Чого навчилися?
3. Що вам сподобалося на уроці?
4. Чи виникали труднощі?

VII. Домашнє завдання: вивчити відповідний параграф у підручнику.

Урок № 24

Тема. Інструктаж з БЖД. Практична робота 8. Складання та виконання алгоритмів з розгалуженнями в навчальному середовищі програмування.

Мета:

навчальна: перевірити вміння учнів записувати алгоритм у вигляді команд для виконавця;

виховна: виховувати дбайливе ставлення до комп'ютерної техніки, толерантного ставлення до товаришів, зацікавленості у вивченні предмета

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: урок застосування знань, умінь і навичок.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

Перевірка виконання домашнього завдання.

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Дати відповіді на запитання

1. Які типи алгоритмів ви знаєте?
2. В яких випадках застосовують алгоритми з розгалуженням?
3. Які оператори називають умовними?
4. Подайте приклади використання умовного оператора у скороченій формі?
5. Подайте приклади використання умовного оператора у повній формі?

Скласти проект, який допоможе дівчинці за віком визначити чи є ти учнем 5 класу. (Учитель створює проект з демонстрацією і коментаріями до нього.)



IV. Практичне завдання.

Практична робота складається із двох частин. Першу частину учні виконують у зошитах, другу у середовищі Scratch.

Перша частина

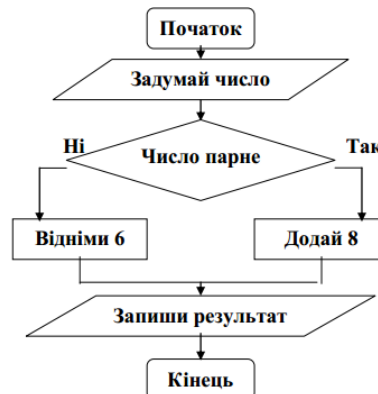
Завдання №2

Заповни таблицю виконання алгоритму

Задумане число	Результат
7	
	1
	20

Завдання №1

Скласти алгоритм переходу вулиці на пішохідному переході.



Фізкультхвилинка Додаток А1

Друга частина. *Інструктаж з техніки безпеки.*

Учні займають місця біля комп'ютерів і виконують другу частину практичної роботи.

Завдання №3 Створити проект, персонаж якого після введення користувачем з клавіатури номера якогось з місяців року, повідомлятиме про відповідну пору року (зима, весна, літо чи осінь). Для учнів, що мають оцінки високого рівня разом із повідомленням має змінюватись і тло (фон).

Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

V. Підсумок уроку.

Учні демонструють свої проекти. Виставлення оцінок.

VI. Домашнє завдання: повторити матеріали попередніх уроків.

Додаток А1

«Цифри»

Хід вправи: *стоячи, за інструкціями вчителя виконуємо вправу:*

«Зараз ми будемо писати цифри у незвичний спосіб.

Цифру 1 «пишемо» носом (кажемо і виконуємо),

цифру 2 – підборіддям,

цифру 3 – правим плечем,

цифру 4 – лівим плечем,

цифру 5 – «пишемо» правим ліктем,

цифру 6 – лівим ліктем,

цифру 7 – правим коліном,

цифру 8 – лівим коліном,

цифру 9 – правою ногою,

а десяточку – «хвостиком».

Додаток А2

Вправи для очей

1. «Метелик». Часто-часто поплескайте віями, тобто моргніть. Виявляється, перед монітором очі лінуються і перестають моргати, а це шкодить нашому зору.

2. «Вгору-вниз». Голову тримайте прямо, не закидайте. Дивіться прямо перед собою. Повільно підніміть погляд на стелю, затримайте на пару секунд, потім також повільно опустіть його на підлогу і теж затримайте. Голова під час виконання вправи залишається нерухомою.

3. «Маятник». Голову тримайте прямо, дивіться перед собою. Подивіться вліво, потім повільно переведіть погляд вправо. Голова нерухома, працюйте тільки очима. Під час виконання вправи стежте за станом м'язів очних яблук, не перенапружуйте їх!

4. «Вісімка». Голову тримайте прямо, дивіться перед собою. Подумки уявіть собі горизонтальну вісімку (або знак нескінченності) максимального розміру в межах вашого обличчя і плавно опишіть її очима. Повторіть вправу кілька разів в одну сторону, потім в іншу. Після цього часто-часто поморгайте.

5. «Циферблат». Уявіть перед собою великий циферблат золотого кольору (вчені вважають, що саме цей колір сприяє відновленню зору). Виконуйте кругові рухи очними яблуками, залишаючи при цьому голову нерухомою.

6. «Олівець». Візьміть олівець в праву руку і витягніть її, піднявши олівець на рівні очей. Дивіться на кінчик олівця і повільно відводите руку вправо, потім вліво, проводжаючи пишучий предмет очима, але не рухаючи головою.

7. «Прекрасне далеко». Підійдіть до вікна і подивіться вдалину, потім на кінчик носа - це тренує очну м'яз. Повторіть вправу кілька разів.

8. «3 широко закритими очима». Закрийте очі і спробуйте описати ними уявний коло, потім горизонтальну вісімку, потім хрестик.

9. «Жмурки». Кілька разів сильно примружтеся, потім просто закрийте очі і посидьте 20-30 секунд.

10. «Масаж». На наших вухах знаходиться величезна кількість точок, через які можна впливати на той чи інший орган. Так, стимулюючи мочку, ви опосередковано впливаєте на зір.



*Гвоздовський Ігор Миколайович,
вчитель математики та інформатики
Подільський НВК «ЗОШ I-II ступенів –
ДНЗ».*

*Проблема над якою працює:
«Самовираження, самореалізація
особистості вчителя та учня при викладанні
точних наук».*

Педагогічне кредо: «Вчити – означає вести до успіху».

Урок № 25

Тема. Алгоритми з повтореннями. Цикли з лічильником.

Мета:

навчальна: навчити розрізняти структури повторення в алгоритмах із життя та навчальної діяльності, вивчати запис структури повторення у вигляді блок-схеми; навчити учнів записувати алгоритм з повторенням у вигляді послідовності команд виконавця у середовищі Скретч;

виховна: виховувати пізнавальну зацікавленість до предмету, та привчати працювати творчо, виховувати старанність, активність при вивченні нового матеріалу;

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організація класу.

Сядьте, діти, всі рівненько.

Посміхнімося гарненько,

Налаштуймо на роботу,
Щоб не було нам турботи.

II. Актуалізація опорних знань.

- Ми з вами ознайомилися із командами та виконавцями. Тож зараз давайте пригадаємо дещо.

- Що ми називаємо командою?
- Команду можуть виконувати лише живі істоти?
- Як називається той, хто виконує команду?
- Складіть систему команд для виконавця.

III. Повідомлення теми та мети уроку.

Сьогодні ми познайомимось із базовими алгоритмічними структурами - структурами повторення та розгалуження, та пригадаємо те, що вивчили теми «Алгоритми та їх виконавці».

IV. Вивчення нового матеріалу.

1. Розповідь з елементами бесіди.

Для чого в алгоритмах використовують структуру повторення?

Алгоритм, у якому передбачається багаторазове виконання одного й того самого набору команд, називають циклічним. Наприклад, для того щоб наповнити водою діжку місткістю 80 л, маючи десяти літрове відро, потрібно виконувати 8 разів одні й ті самі дії: набрати воду у відро, вилити воду в діжку.

Герой твору Марка Твена Том Сойер мав фарбувати огорожу за циклічним алгоритмом: одну й ту саму команду — фарбування стовпчика огорожі — слід повторювати, доки всю огорожу не буде пофарбовано.

А щоб вивчити строфу вірша напам'ять, спочатку її читають, а тоді пробують розповісти по пам'яті. Якщо це не вдається, то продовжують читати знову — тобто повторюють цю дію кілька разів.

Наведені приклади можна подати циклічними алгоритмами, оскільки в кожному з них повторюються деякі дії.

Кількість повторів може бути різною, але скінченною: діжку можна заповнити за 8 повторень, кількість повторів під час фарбування огорожі залежить від кількості стовпчиків, а кількість повторів під час вивчення вірша залежить від здібностей до запам'ятовування конкретної людини. Для опису циклічних алгоритмів використовують алгоритмічну структуру повторення.

Повторення — базова алгоритмічна структура, призначена для організації багаторазового виконання набору команд.

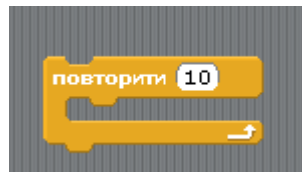
Вираз «багаторазове виконання» означає, що команди будуть виконуватися скінченну кількість разів.

Команди циклу з визначеною кількістю повторень будуть повторюватися до досягнення потрібної кількості повторень. Наприклад, алгоритм побудови квадрата, у якому 4 рази потрібно повторювати дії «намалювати сторону», «повернути за годинниковою стрілкою на 90°», можна подати графічно

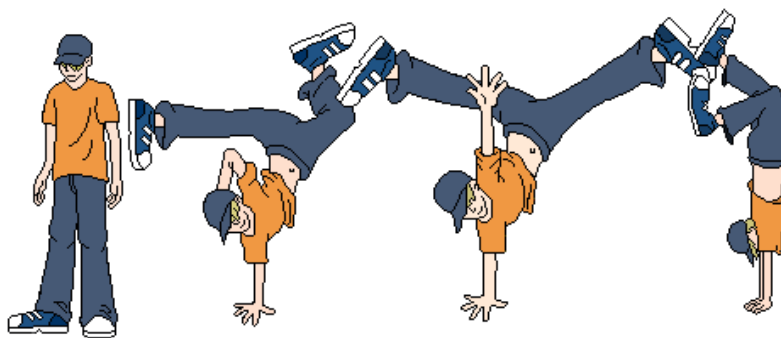


Як створити циклічний алгоритм з визначеною кількістю повторень у середовищі Скретч?

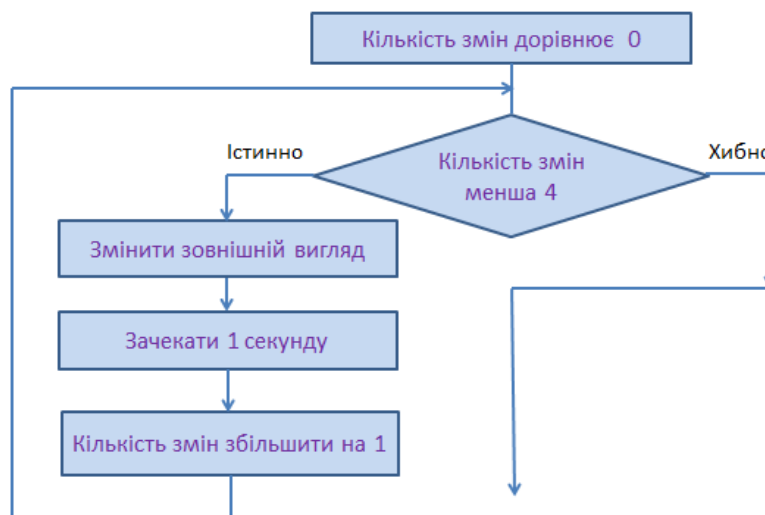
Для створення циклічних алгоритмів а визначеною кількістю повторень у середовищі **Скретч** використовують команда **Повторити К**, де параметр **К** вказує на кількість повторень у тілі циклу.



Наприклад, розглянемо алгоритм, за яким виконавець **Танцюрист** змінюватиме зовнішній вигляд 4 рази з інтервалом 1 секунду:



Такий алгоритм можна подати графічно



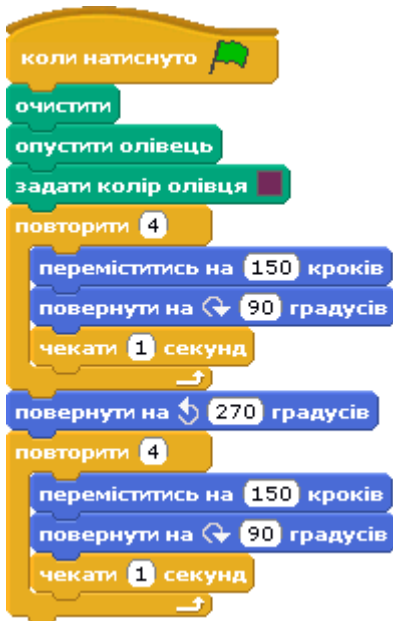
Поданий алгоритм у середовищі **Скретч** матиме такий вигляд



Фізкультхвилинка

V. Практичні завдання.

Завдання



Відредагуйте програму таким чином, щоб спрайт намалював 4 окремі квадрати.

Виконання вправ з підручника

VI. Підсумок уроку. Узагальнення навчального матеріалу.

VII. Домашнє завдання: опрацювати параграф підручника, знайти ілюстрації алгоритмів з повтореннями у повсякденному житті та записати у зошит.

Урок № 26

Тема. Алгоритми з повтореннями. Цикли з передумовою.

Мета:

навчальна: сформувати свідомі знання з даної теми, закріпити правила поведінки в школі, навчити учнів будувати циклічні алгоритми з передумовою;

розвивальна: розвивати розумові процеси дітей та моторику рук, сприяти всебічному розвитку;

виховна: виховувати інтерес до вивчення інформатики.

Тип уроку: засвоєння нових знань, формування вмінь.

Обладнання та наочність: комп'ютери, підручники, презентація, проектор.

Програмне забезпечення: Scratch

Хід уроку

I. Організаційний етап

II. Актуалізація опорних знань

Повторення раніше вивченого матеріалу

1. Які типи алгоритмів вам відомо?
2. Які види має алгоритм розгалуження?
3. Що означає прямокутник в блок-схемах?

Повторення правил поведінки в комп'ютерному класі

III. Мотивація навчальної діяльності

Учитель. Сьогодні ми будемо працювати і навіть самостійно створювати нові алгоритми – циклічні.

Задача 1. Є діжка, відро і колодязь з водою. Використовуючи відро, потрібно наповнити діжку водою

А діжка порожня?

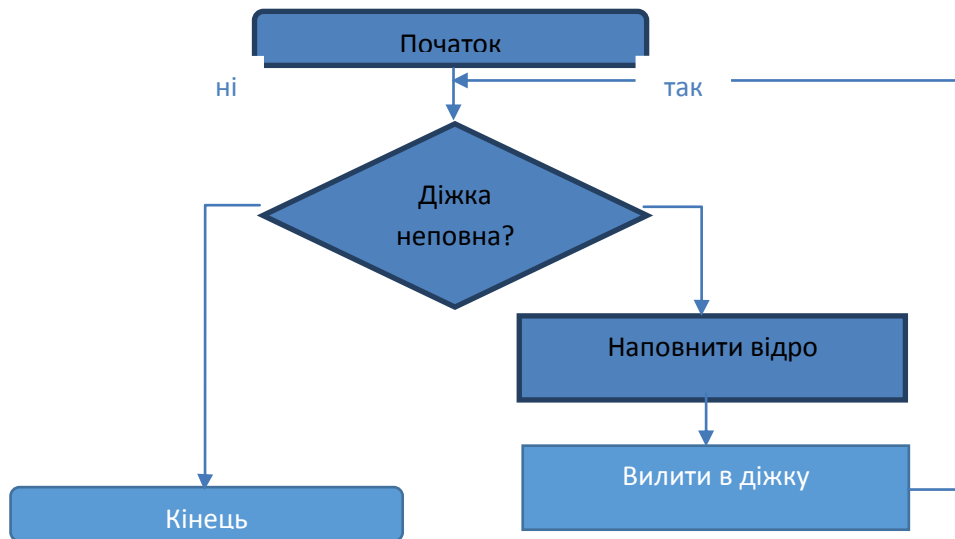
Розглянемо виконавця з такою системою

команд:



- Наповнити відро водою
- Вилити воду з відра в діжку
- Перевірити умову «Діжка неповна?»

Складемо алгоритм:

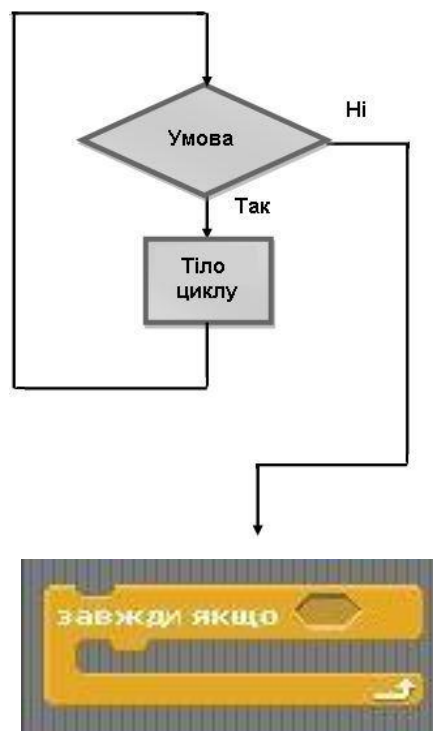


IV. Вивчення нового матеріалу

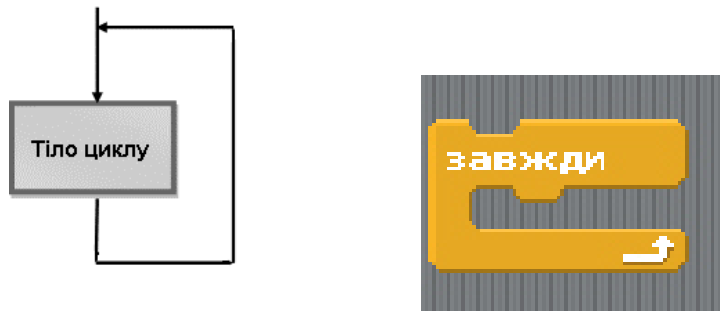
Цикл з передумовою – вид циклічної програми в якій спочатку йде перевірка умови, після чого виконується алгоритм.

Розповідь учителя (з демонструванням презентації на екрані)

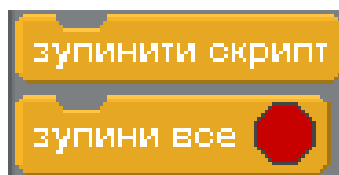
Новий вид команди



Існує ще безумовний цикл. Блок-схема і команда в Scratch цього оператора має такий вигляд:

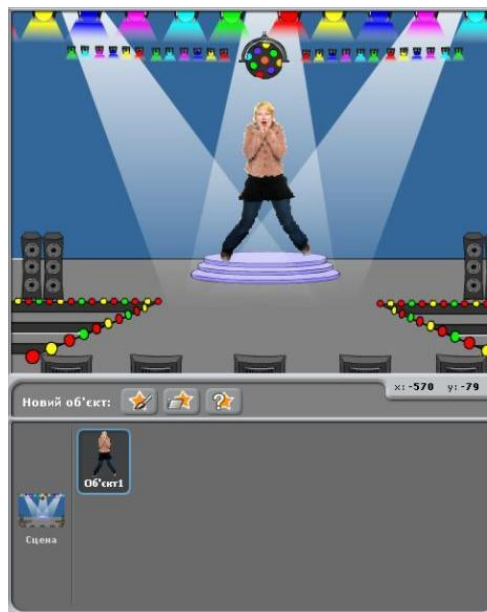


Тіло такого циклу виконується поки активним є скрипт, частиною якого він є. Зупинити такий цикл можна лише за допомогою заглушок:

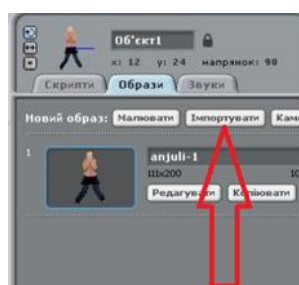


Перша зупиняє виконання скрипту, друга — всієї програми.

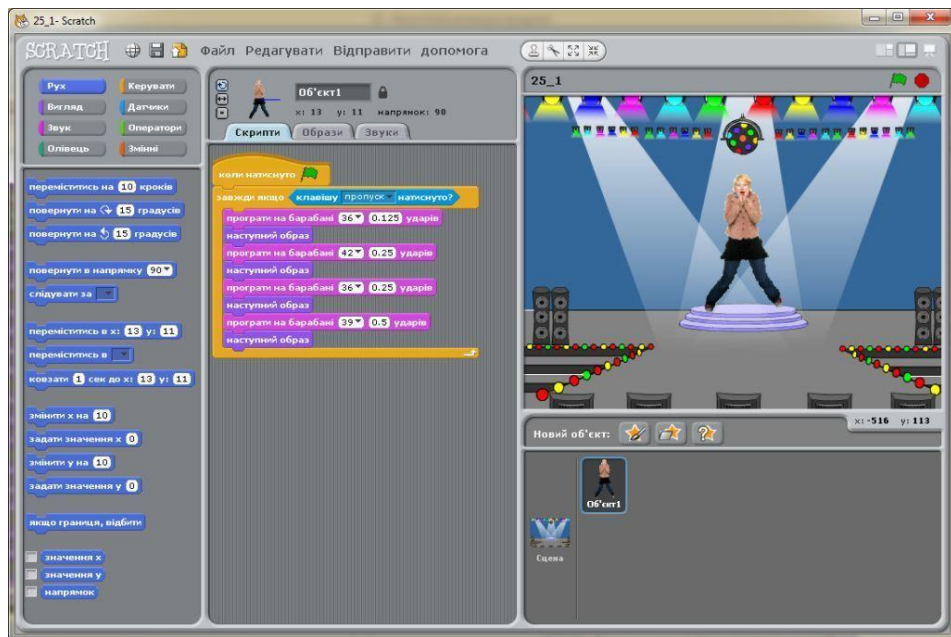
Створення циклу з передумовою



Створення образів об'єкта







Демонстрація проекту



V. Фізкультхвилинка



VI. Формування вмінь та навичок

Практичне завдання

Показ завдання на екрані №1 та №2

Релаксація

VII. Підбиття підсумків уроку

1. Що таке цикл в алгоритмі?
2. Як виконується стандартний цикл з передумовою?
3. Чи можуть команди тіла циклу не виконуватися жодного разу?

Поясніть свою відповідь, проілюструйте пояснення прикладами.

4. Чи може виконання циклу ніколи не закінчитися? Поясніть свою відповідь, проілюструйте пояснення прикладами.

VIII. Домашнє завдання

Опрацювати відповідний параграф у підручнику

Урок № 27

Тема. Алгоритми з повтореннями. Цикли з післяумовою.

Мета:

навчальна: сформувати свідомі знання з даної теми, закріпити правила поведінки в школі, навчити учнів будувати циклічні алгоритми з післяумовою;

розвивальна: розвивати розумові процеси дітей та моторику рук, сприяти всебічному розвитку;

виховна: виховувати інтерес до вивчення інформатики.

Тип уроку: засвоєння нових знань, формування вмінь.

Обладнання та наочність: комп'ютери, підручники, презентація, проектор.

Програмне забезпечення: Scratch

Хід уроку

I. Організаційний етап

II. Актуалізація опорних знань

Повторення раніше вивченого матеріалу

4. Які типи алгоритмів вам відомо?
5. Які види має алгоритм повторення?
6. Що означає ромб в блок-схемах?

Повторення правил поведінки в комп'ютерному класі

III. Мотивація навчальної діяльності

Учитель. Сьогодні ми будемо працювати і навіть самостійно створювати нові алгоритми – циклічні.

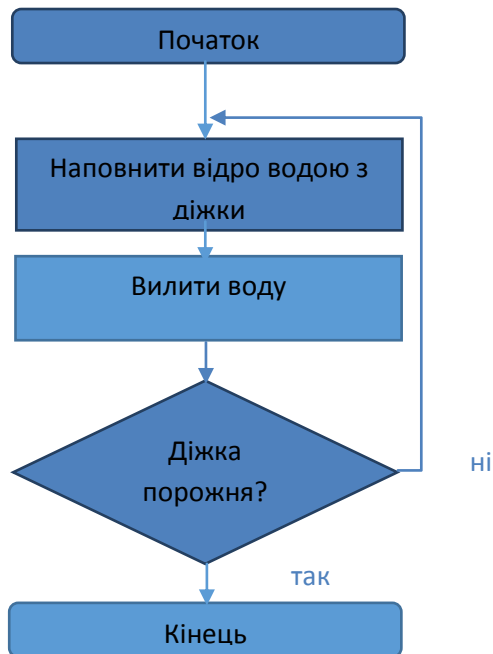
Задача 1. Є діжка з водою і відро. Використовуючи відро, потрібно спорожнити діжку.

Розглянемо виконавця з такою системою команд:

- Наповнити відро водою з діжки
- Вилити воду з відра
- Перевірити умову «Діжка порожня?»

Складемо алгоритм:



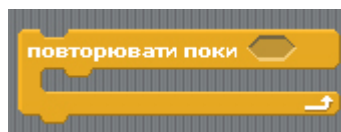
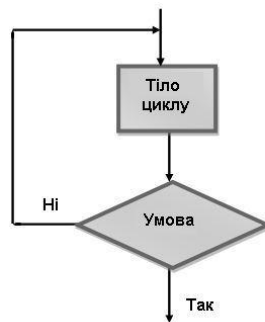


IV. Вивчення нового матеріалу

Цикл з післяумовою – вид циклічної програми в якій спочатку виконується алгоритм, після чого йде перевірка умови.

Розповідь учителя (з демонструванням презентації на екрані)

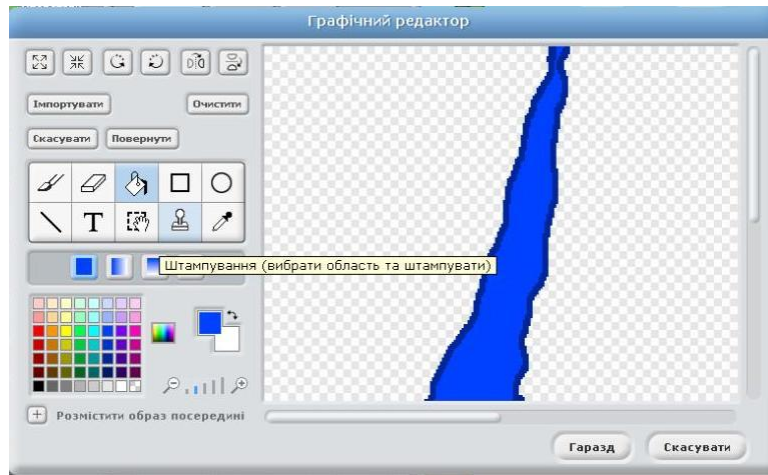
Новий вид команди



Створення циклу з післяумовою



Створення об'єктів у графічному редакторі



Демонстрація проекту



V. Фізкультхвилинка



VI. Формування вмінь та навичок

Практичне завдання

Показ завдання на екрані №1 та №2

Релаксація

Вправа для профілактики короткозорості та порушення зору

VII. Підбиття підсумків уроку

1. Що таке цикл в алгоритмі?
2. Як виконується стандартний цикл з післямовою?
3. Яку мінімальну кількість разів можуть виконуватися команди тіла циклу? Поясніть свою відповідь, проілюструйте пояснення прикладами.
4. Чи може виконання циклу ніколи не закінчитися? Поясніть свою відповідь, проілюструйте пояснення прикладами.

VIII. Домашнє завдання

Опрацювати відповідний параграф у підручнику

Урок № 28

Тема. Інструктаж з БЖД. Практична робота 9. Складання та виконання циклічних алгоритмів в навчальному середовищі програмування.

Мета:

навчальна: сформувати свідомі знання з даної теми, закріпити правила поведінки в школі, перевірити навички створення циклічних алгоритмів;

розвивальна: розвивати мислительні процеси дітей та моторику рук, сприяти всебічному розвитку;

виховна: виховувати інтерес до вивчення інформатики.

Тип уроку: урок застосування знань, умінь і навичок.

Обладнання та наочність: комп'ютери, підручники, презентація, проектор.

Програмне забезпечення: Sctarch

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Актуалізація опорних знань

1. Що таке алгоритм?
2. Що таке виконавець алгоритму?
3. Що таке система вказівок виконавця?
4. Що таке середовище виконання алгоритму?
5. Що таке лінійна структура алгоритму?
6. Що таке алгоритм повторення?
7. Як завантажити середовище Scratch?
8. Які є виконавці у середовищі Scratch?
9. Назвіть вказівки циклу в середовищі Scratch.

IV. Мотивація навчальної діяльності

Учитель. Ось і прийшов час першої практичної роботи та перевірки ваших знань і вмінь.

V. Самостійне виконання завдань

Скласти проекти «Танцювальне шоу»



При натисненні клавіші «пробіл» герої починають танцювати, а при натисненні клавіші «s» зупиняються

VI. Релаксація

Вправа для профілактики короткозорості та порушення зору

VII. Домашнє завдання

Повторити раніше вивчений матеріал

Урок № 29

Тема. Інструктаж з БЖД. Практична робота 10. Складання та виконання алгоритмів з повторенням та розгалуженням в навчальному середовищі програмування.

Мета:

навчальна: перевірити вміння учнів записувати алгоритм у вигляді послідовності команд для виконавця, створювати та захищати проекти;

виховна: виховувати уміння проводити об'єктивну самооцінку, вміння самостійно приймати рішення;

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: урок застосування знань, умінь і навичок.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Оголошення теми, мети уроку.

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

Дати відповіді на запитання:

1. Що таке розгалуження?
2. Які існують форми розгалуження?
3. Скільки умовних операторів можна вставити один в одного?
4. У чому різниця між повною і неповною формами розгалуження?
5. Для чого використовують умовні оператори?

IV. Практичне завдання. (Завдання 1-3 оцінюються по 4 бали)

Завдання 1. Створити проект, в якому над нічним містом під музику спрайт *Кажан* (bat1-a) рухається ліворуч і праворуч.

Вказівки до роботи

1. Запускаємо програму Scratch.
2. Видаляємо із проекту Спрайт 1.
3. Додаємо в проект новий Спрайт. Натискаємо кнопку *Новий об'єкт*, у теці *Animals* та вибираємо Спрайт *bat1-a*.
4. Додаємо для Спрайта *Кажан* новий костюм *bat1-b*.
5. Переміщуємо Спрайт *Кажан* ліворуч (з цього місця він і розпочне політ) і натискаємо на кнопку *Приймати тільки з ліва на право*.
6. Змінюємо стандартне біле тло на *night-city-with*.

7. Імпортуємо до бібліотеки звук *Xylo1*.

Створюємо скрипт для нашого об'єкта — послідовність вказівок, що визначають дії та порядок їх виконання об'єктом.

Завдання 2. Відредагувати проект «Табличка множення», щоб кіт задавав 12 запитань на множення від 2 до 10.

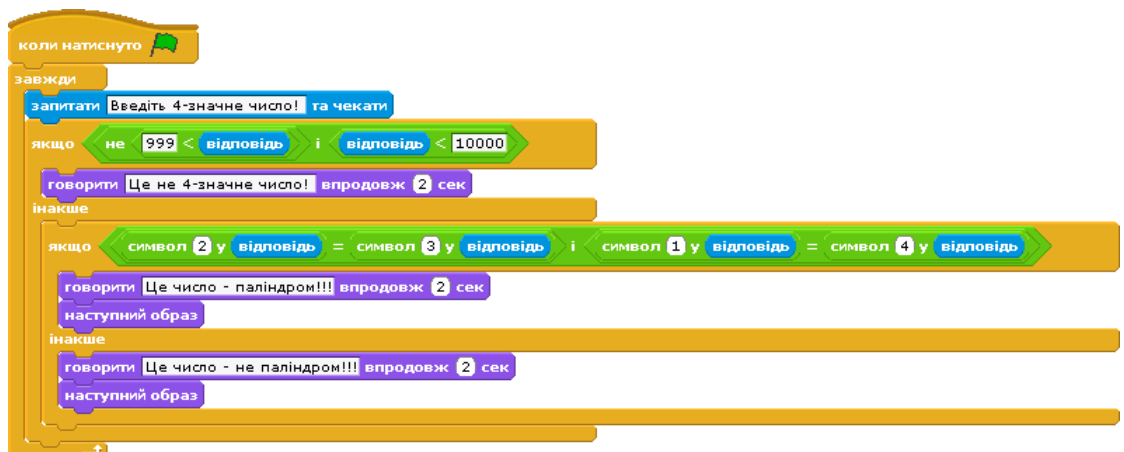


Завдання 3. Старий Кажан дізнався, що таке паліндром. Допоможіть нашому герою навчитися визначати, чи є задане чотиризначне число паліндромом.

Алгоритм виконання

1. Ввести чотиризначне число.
2. Перевірити коректність введених даних (числа).
3. Перевірити, чи є задане число паліндромом. Інакше кажучи, визначити, чи збігаються перша з четвертою, а друга з третьою. Ці дві умови мають справджуватися *одночасно*.

Скрипт



Дайте відповіді на запитання

1. Як реагує програма, коли користувач вводить числа з більшою або меншою кількістю цифр?
2. Які зміни необхідно внести до скрипта проекту, щоб відбувалась перевірка 5-значних (6-значних) чисел?
3. А якщо в числі N цифр?
4. Які зміни потрібно внести, щоб змінну кількість цифр користувач задавав сам?
 - Через 10 хв. проводимо *Релаксацію* «Вправи для очей» - Додаток А2
 - По закінченні практичної роботи – *фізкультхвилинка* Додаток А1

V. Підсумок уроку.

Наступний урок – підсумковий. Демонстрація проектів. Виставлення оцінок.

VI. Домашнє завдання. Підготуватись до підсумкового уроку (повторити: конспект, відповідні параграфи у підручнику).

Урок № 30

Тема. Підсумковий урок з розділу «Алгоритми і програми».

Мета:

навчальна: перевірити знання та вміння учнів з теми алгоритми з повторенням і розгалуженням ;

виховна: виховувати дбайливе ставлення до комп'ютерної техніки, толерантного ставлення до товаришів, зацікавленості у вивченні предмета

розвивальна: розвивати пізнавальний інтерес, навички роботи з середовищем виконання алгоритму; алгоритмічне мислення, пам'ять, уважність.

Тип уроку: урок перевірки знань, умінь і навичок.

Обладнання та наочність: ПК із встановленими ОС і середовищем Scratch, проектор з інтерактивною дошкою.

Хід уроку

I. Організаційний етап.

Вітання з класом. Перевірка присутності і готовності учнів до уроку.

II. Оголошення теми, мети уроку.

На уроці учні будуть проходити тестування, розв'язувати кросворд, складати проекти. Усі свої роботи учні організовують у портфоліо. *(По закінченню уроку усі отримають поточні оцінки).*

III. Мотивація навчальної діяльності. Актуалізація знань.

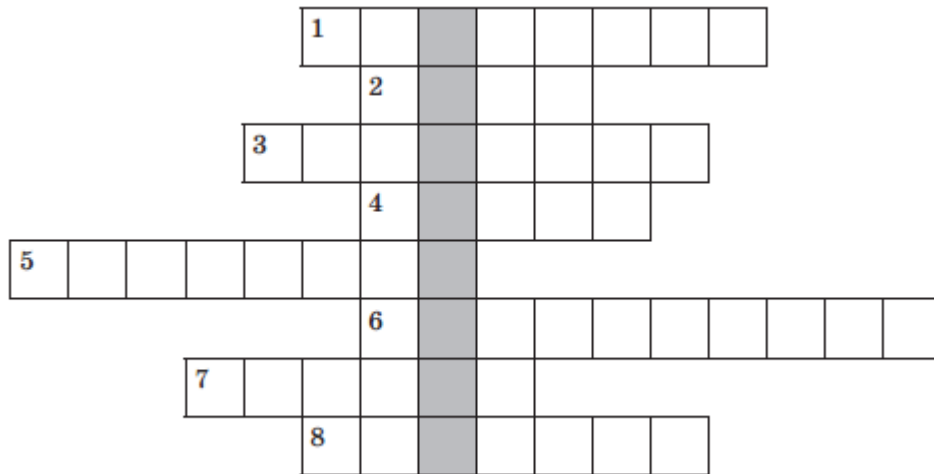
На цьому уроці ми маємо повторити, більш глибоко осмислити навчальний матеріал з теми «Алгоритми з повторенням і розгалуженням», узагальнити його і систематизувати. А також встановити рівень засвоєння вами знань і вмінь з цієї теми.

IV. Перевірка знання фактичного матеріалу та основних понять.

- Пройти тест

[Тестування з теми АЛГОРИТМИ](#)

- Розв'язати кросворд
 1. Команда іншим словом. (Вказівка)
 2. Чітка послідовність дій. (План)
 3. Алгоритм, складений для комп'ютера. (Програма)
 4. Зміна властивостей об'єкта, взаємодія між об'єктами, утворення нового об'єкта або знищення існуючого об'єкта. (Подія)
 5. Електронний пристрій для обробки інформації. (Комп'ютер)
 6. Того, хто виконує алгоритм, називають... (Виконавець)
 7. Предмети, явища і процеси, які розглядаються як єдине ціле. (Об'єкти)
 8. Точна, зрозуміла вказівка для виконання якоїсь дії. (Команда)



• **Дайте відповіді на запитання**

1. Що таке алгоритм? Подайте приклади словесного алгоритму?
2. Що таке виконавець?
3. Поясніть відмінність між словесною та графічною формами подання алгоритму.
4. Назвіть основні елементи схем алгоритму.

Назвіть базові структури алгоритмів

Фізкультхвилинка Додаток А1

V. Практичне завдання.

Інструктаж з техніки безпеки.

Доповніть проект «Акваріум» новими об'єктами.

Допоміжні скрипти проекту «Акваріум»

<i>Простий рух</i>	<i>Переміщення з ефектом</i>	<i>Випадкове переміщення</i>

Релаксація «Вправи для очей» - Додаток А2

Складіть презентацію - портфоліо ваших робіт.

1 слайд – тема та автор, 2 – зміст робіт та місце їх збереження

V. Підсумок уроку. Демонстрація портфоліо. Оголошення оцінок за урок і за тему.

VI. Домашнє завдання: знайти в Інтернеті джерела щодо *Scratch* і його використання.



*Слободян Ольга Миколаївна, вчитель
математики та інформатики
Вінницького НВК.*

*Проблема над якою працює:
«Використання елементів гри на різних
етапах уроку для усвідомленого засвоєння
учнями навчального матеріалу».*

*Педагогічне кредо: «Знання ніколи не
буває багато, а вчиться ніколи не пізно».*

Урок № 31

Тема. Поняття проекту. Етапи здійснення проектної діяльності.

Мета:

навчальна: ознайомити учнів із поняттям проект; з етапами здійснення проектної діяльності; формувати вміння працювати на кожному етапі проекту;

розвивальна: розвивати пам'ять, мислення, працелюбність;

виховна: виховувати зосередженість, вміння активно сприймати новий матеріал.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання та наочність: мультимедійна презентація.

Хід уроку

I. Організаційна частина.

II. Актуалізація опорних знань.

III. Вивчення нового матеріалу.

1. Поняття проекту.

Слово «проект» європейськими мовами було запозичене з латини й означає «викинутий уперед», «той, що висувається», «той, хто «впадає в очі». Пізніше проект починають розглядати як ідею, за якою суб'єкт може і має право розпоряджатися власними думками.



«Уявіть дівчину, яка пошила собі плаття. Якщо вона вклала душу в свою роботу, працювала з натхненням, любов'ю, самостійно зробила викрійку і придумала фасон плаття, самостійно його зшила, то це і є зразок типового проекту». Так писав у 1921 році один із основоположників «методу проектів», послідовник Дж. Дьюї, професор педагогіки учительського коледжу при Колумбійському університеті У. Кілпатрік.

Проекти, які реалізуються в школах, – це, як правило, навчальні проекти. Їх особливістю є тісний зв'язок з вмістом навчальних предметів, і вони мають на меті розвинути в учня навички пізнання дійсності, її дослідження.

Навчальний проект – це форма навчальної діяльності, спрямована на досягнення певної мети, розв'язування деякої проблемної задачі. Проектна діяльність передбачає:

- самостійний пошук та опрацювання відомостей;
- творчу діяльність для досягнення мети;
- використання набутих знань та навичок для досягнення мети;
- розробку звіту та презентування результатів своєї діяльності.

Працюють над виконанням проектів парами або групами, розподіливши між собою завдання.

2. Етапи здійснення проектної діяльності.

Для того, щоб створити проект потрібно добре знати усі етапи роботи над ним та особливостями їх організації.

Виділяють такі основні етапи виконання навчальних проектів:

- Визначення мети проекту.
- Складання плану проекту.

- Пошук відомостей.
- Опрацювання знайдених відомостей, виконання завдань проекту.
- Оформлення результатів діяльності.
- Захист проекту.

IV. Закріплення вивченого матеріалу.

1. Установіть відповідність між темою і метою проектів.

	Тема
1	Як захистити тварин?
2	Краса, що застигла в камені
3	Сучасність і традиція
4	Сім нових чудес світу

	Мета
А	Розробити презентацію одного з напрямків дизайну: середовища, побутових виробів, одягу, поліграфічних виробів з урахуванням традицій і сучасної моди
Б	Розробити довідник природоохоронних територій нашої місцевості
В	Підготувати презентацію для ознайомлення учнів з найвеличнішими здобутками людства сьогодення
Г	Дослідити архітектурні стилі будівель у нашому місті (районі)

2. Установіть відповідність між темами проектів та програмними засобами, які можуть бути використані для подання результатів цих проектів.

	Тема проекту
1	Герб школи
2	П'єса для шкільного театру
3	Геометрія в мистецтві
4	Мультфільми нашого класу

	Програмний засіб
А	Редактор презентацій
Б	Графічний редактор
В	Scratch
Г	Текстовий редактор

Фізкультхвилинка

Учні виконують вправи для очей, рук і корпусу, рекомендовані під час роботи з комп'ютером.

V. Рефлексія. «Рефлексивний ланцюжок».

Вчитель починає вправу з вислову: «Сьогодні на уроці я ...». Учні по черзі доповнюють речення, за умови що повторювати сказане іншими не можна. Таким чином «утворюється» рефлексивний ланцюжок.

VI. Підсумок уроку.

Отже, на цьому уроці ми з вами дізналися що таке навчальний проект, у чому полягає проектна діяльність та які основні етапи виконання навчальних проектів.

VII. Домашнє завдання.

Прочитати дану тему у підручнику. Продумати власну тему проекту та етапи роботи над проектом.

Урок № 32

Тема. Приклад виконання проекту.

Мета:

навчальна: продемонструвати учням приклад виконання проекту; формувати вміння працювати в колективі;

розвивальна: розвивати пам'ять, мислення, активність, працелюбність;

виховна: виховувати повагу до праці інших, пізнавальну зацікавленість до предмету, та привчати працювати творчо.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання та наочність: мультимедійна презентація.

Хід уроку

I. Організаційна частина.

II. Актуалізація опорних знань.

Фронтальне опитування

1. Що таке проект?
2. У чому полягає проектна діяльність?
3. Які етапи виконання навчальних проектів?

Інтерактивна вправа [Етапи виконання навчальних проектів](#)

III. Вивчення нового матеріалу.

На уроках трудового навчання ви ознайомились з поняттям столового етикету. Якщо ви приймаєте гостей, або самі опиняєтесь в гостях, або під час екскурсії відвідуєте кафе, то знання столового етикету завжди будуть вам у пригоді. Тому детальніше ознайомитися із правилами етикету можна у ході проекту «Столовий етикет».

1. Мета проекту – ознайомитися з правилами столового етикету та створити пам'ятку щодо підготовки до святкування дня народження.

2. Розробляючи план проекту, варто у яких життєвих ситуаціях вам можуть знадобитися знання столового етикету.

а) провести опитування щодо знання правил столового етикету (розробити запитання, які можуть стосуватися трьох напрямків: сервірування столу, користування столовими приборами під час споживання різних страв та правила поведінки за столом);

За кожним із цих напрямків може працювати окрема група учасників проекту.

б) проаналізувати відповіді учнів, отримані під час опитування, та визначити, яких відомостей потребує найбільше однокласників;

в) знайти потрібні відомості (відповідно до напрямку);

г) створити poradnik.

3. Пошук відомостей може здійснюватися в підручнику з трудового навчання, книжках та журналах з домашнього господарювання, в Інтернеті.

4. На етапі опрацювання отриманих відомостей та виконання завдань проекту вам потрібно на основі знайдених матеріалів навчитися відповідно до напрямку:

- ✓ або сервірувати стіл та складати серветки,
- ✓ або користування столовими приборами під час споживання різних страв
- ✓ або вивчити правила поведінки за столом

вибрати засіб та створити poradnik. Таким засобом може бути текстовий процесор або редактор презентацій. У poradniku потрібно розмістити знайдені матеріали та посилання на сайти, з яких взято матеріал.

5. Завершуючи роботу над проектом, потрібно оформити звіт про результати вашої діяльності. Звіт може бути створений з використанням редактора презентацій. У звіті потрібно вказати склад групи, завдання, які вона виконувала, розподіл їх між учнями, описати знайдений матеріал, виконану роботу.

6. Захист проекту.

Виступити зі своїм звітом перед класом та захистити свій проект.

IV. Закріплення знань.

Інструктаж з техніки безпеки.

Учні за комп'ютерами складають план та починають працювати над своїм проектом.

Фізкультхвилинка

Учні виконують вправи для очей, рук і корпусу, рекомендовані під час роботи з комп'ютером.

V. Рефлексія. «Рефлексивний ланцюжок».

Що нового ви навчилися на сьогоднішньому уроці? Що вам сподобалося?

VI. Підсумок уроку.

Отже, на цьому уроці ми з вами на конкретному прикладі детально ознайомилися з етапами створення навчального проекту. Оцінювання учнів.

VII. Домашнє завдання.

Прочитати дану тему у підручнику. Робота над своїм проектом.

Урок № 33

Тема. Комп'ютерна презентація проекту.

Мета:

навчальна: навчити учнів презентувати та захищати проект; формувати вміння працювати в колективі;

розвивальна: розвивати пам'ять, мислення, активність, працелюбність;

виховна: виховувати повагу до праці інших, пізнавальну зацікавленість до предмету та привчати працювати творчо.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Обладнання та наочність: мультимедійна презентація.

Хід уроку

I. Організаційна частина.

II. Актуалізація опорних знань.

III. Вивчення нового матеріалу.

1. Комп'ютерна презентація проекту

Ви вже знаєте, що наприкінці проекту відбувається звіт груп про виконану роботу. Для цього найчастіше створюють комп'ютерну презентацію, але можна використати й плакат, веб-сайт, відео та інше.

Презентуючи свою діяльність у проекті, важливо відобразити:

- хто працював у проекті;
- якою була мета та завдання діяльності;
- як були розподілені завдання між учасниками групи;

- який матеріал шукали, якими користувалися джерелами та методами пошуку;
- які дії було виконано на основі знайдених матеріалів, чого навчилися;
- якого результату вдалося досягти.

Вимоги до структури комп'ютерної презентації для звіту про виконання проекту:

Кожен слайд презентації повинен мати заголовок, у якому відображається зміст слайда. В презентації має бути відображена ваша діяльність у проекті, то й заголовки слайдів мають відповідати етапам вашої роботи.

Перший слайд титульний, на ньому має бути тема проекту, хто виконував проект.

На наступний слайдах має бути висвітлена мета та завдання проекту, результати проекту, висновки, зроблені за результатами проекту, джерела відомостей та інше.

2. Захист проекту.

Під час підготовки захисту проекту користуйтеся рекомендаціями щодо проведення презентації з використанням інформаційно-комунікаційних технологій:

1) Недоцільно озвучувати весь текст, розміщений на слайда презентації. Слухачі вміють читати самостійно. Використовуйте текст на слайдах як план виступу.

2) У презентації обов'язково повинні бути присутніми ключові слова й поняття. Саме вони допоможуть слухачеві краще сприймати отриману інформацію.

3) Говоріть голосно, чітко, повільно, щоб усі присутні могли почути. Намагайтеся виступати виразно, емоційно.

4) Під час виступу звертайтеся до аудиторії.

5) Робіть паузи в місцях відповідних знаків пунктуації у тексті

виступу. На місці коми робиться коротка пауза, тире – трохи довша, точка – найдовша пауза.

6) Використовуйте указку лише за потреби, не варто розмахувати нею протягом усієї презентації. Рух указки відволікає аудиторію.

7) Не кладіть руки в кишені та не схрещуйте їх на грудях. Це ознака скутості, невпевненості, скритості.

8) Щоб важливі моменти виступу краще запам'яталися, важливо повторити їх у кінці презентації.

3. Оцінювання роботи у проекті.

Після захисту проект оцінюється за такими критеріями.



IV. Закріплення знань.

Інструктаж з техніки безпеки.

Учні за комп'ютерами створюють комп'ютерну презентацію для звіту про виконання свого проекту.

Фізкультхвилинка

Учні виконують вправи для очей, рук і корпусу, рекомендовані під час роботи з комп'ютером.

V. Рефлексія. «Рефлексивний екран».

Учні по черзі висловлюють одним реченням враження від уроку, вибираючи початок фрази з рефлексивного екрану.

Рефлексивний екран

- На уроці я дізнався...
- На уроці було цікаво...
- На уроці було важко...
- На уроці я виконував завдання...
- На уроці я зрозумів, що...
- На уроці я відчув, що...
- На уроці я отримав...
- На уроці я навчився...
- На уроці в мене вийшло...
- На уроці я зміг...
- На уроці я спробував...
- Тепер я можу...
- Мене здивувало...

VII. Підсумок уроку.

Отже, на цьому уроці ми з вами ознайомилися як презентувати та захищати навчальні проекти.

VI. Домашнє завдання.

Прочитати дану тему у підручнику. Підготуватися до захисту проекту.

Урок № 34

Тема. Підсумковий урок з розділу «Проектна діяльність».
Інструктаж з БЖД. Практична робота 11. Публічна презентація проекту.

Мета:

навчальна: сформувати в учнів уміння правильно викладати свою думку, знизити страх перед аудиторією;

розвивальна: розвивати пам'ять, мислення, активність, ораторське мистецтво;

виховна: виховувати повагу до інших та привчати працювати творчо.

Тип уроку: захист проекту.

Обладнання та наочність: комп'ютер, проектор, екран.

Хід уроку

I. Організаційна частина.

II. Актуалізація опорних знань.

III. Основна частина.

Практична робота 11. Публічна презентація проекту.

Учні захищають свої проекти.

VI. Домашнє завдання.

За бажанням працювати над наступним проектом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Дьяченко Л. «Від навчального проекту – до проектування особистості». / Л. Дьяченко // Педагогічна майстерня. – 2011. – № 5. – С. 8 – 10.
2. Єрмаков І. Г. Метод проектів: традиції, перспективи, життєві результати : навч. посіб / Іван Гнатович Єрмаков. – К.: Основа, 2003. – 232с.
3. Інтерактивний робочий зошит з інформатики для учнів 5 класу - <https://sites.google.com/site/infworkbook5kl/informacia-povidomlenna-dani>
4. Інформатика: Для дітей середнього, шкільного віку /авт. - упорядник В. М. Складенко, О. В. Лисенко. — Х.: Фоліо, 2005. –319 с.
5. Інформатика. Програма курсу «Інформатика» для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (для учнів, які вивчали інформатику в 2-4 класах) (<http://www.mon.gov.ua>).
6. Інформатика в школі: наук.-метод. журн. / засн. М-во освіти і науки України ; голов. ред. А. О. Новак. – 2008– . – Х. : Основа, 2014– . – Щомісяч. 2014, № 7(67).
7. Ісаєва Г.М. Метод проектів – ефективна технологія навчання учнів сучасної школи: практико зорієнтований збірник / Галина Михайлівна Ісаєва. – К.: Департамент, 2003. – 207с.
8. Конспекти уроків інформатики для 5 класу за новою програмою – <http://helpinformatik.com>
9. Конспекти уроків інформатики для 5 класу за новою програмою – <http://urok-informatiku.ru/>
10. Пехота О.М. Освітні технології : навч. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська. – К.: Вид – во А.С.К., 2001. – 256с.
11. Покроєва Л. «Технологія проектів» / Л. Покроєва // Позакласний час. – 2008. - № 7. – С. 22 -24.

12. Ривкінд Й Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А , Шакотько В. В.
Інформатика: 5 клас: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів. —
К. : Генеза, 2016. — 200 с.: іл.
13. Ривкінд Й Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А , Шакотько В. В.
Інформатика: 7 клас: підручник для загальноосвітніх навчальних закладів. —
К. : Генеза, 2015. — 240 с.: іл.
14. Энциклопедия для детей. Т. 22. Информатика/ глав. ред. Е.
Хлебалина; вед. науч. ред. А. Леонов. — М.: Аванта+, 2005. – 624 с.

Орієнтовний комплекс вправ для зняття втоми під час навчання в кабінетах інформатики

Орієнтовний комплекс вправ для зняття зорової втоми

Вправи виконують, сидячи в зручній позі, хребет прямий, очі відкриті, погляд – прямо, відвернувшись від комп'ютера.

Варіант 1

1. Погляд спрямовувати вліво-вправо, вправо-прямо, вгору-прямо, додолу-прямо без затримки в кожному положенні.

Повторити 5 разів і 5 разів у зворотному напрямку.

2. Заплющити очі на рахунок «раз-два», розплющити очі і подивитися на кінчик носа на рахунок «три-чотири».

3. Кругові рухи очей: до 5 кругів уліво і вправо.

Варіант 2

1. Швидко кліпати очима протягом 15 с.

2. Заплющити очі. Не відкриваючи очей, начебто подивитися ліворуч на рахунок «раз-чотири», повернутися у вихідне положення.

Так само подивитися праворуч на рахунок «п'ять-вісім» і повернутися у вихідне положення. Повторити 5 разів.

3. Спокійно посидіти із заплющеними очима, розслабившись, протягом 5 с.

Проведення комплексу вправ для зняття м'язового напруження

Варіант 1

Вихідне положення – сидячи на стільці.

1. Витягнути і розчепірити пальці так, щоб відчувати напруження. У такому положенні затримати протягом 5 с. Розслабити, а потім зігнути пальці. Повторити вправу 5 разів.

2. Повільно і плавно опустити підборіддя, залишатися в такому положенні 2-3 с і розслабитися.

3. Сидячи на стільці, піднести руки якомога вище, потім плавно опустити їх дотолу, розслабити. Вправу повторити 5 разів.

4. Переплести пальці рук і покласти їх за голову. Звести лопатки, залишатися в такому положенні 5 с, а потім розслабитись. Повторити вправу 5 разів.

Варіант 2

Вихідне положення – сидячи на стільці.

1. Зробити кілька глибоких вдихів і видихів. Потягнутися на стільці, зігнувши руки на потилиці, відхиляючи голову назад і випростовуючи плечі. Повторити 5 разів.

2. Зробити нахили і повороти голови. Повторити 5 разів.

3. Зробити легкий самомасаж обличчя і кисті руки протягом 3-5 с.

Варіант 3

Вихідне положення – стоячи, ноги разом, руки вниз.

1. Прямі руки розвести в боки долонями догори, зробити вдих.

2. Схрестити руки перед грудьми, міцно обхопити себе за плечі, повторити 5 разів.

3. Кругові рухи ліктями вперед протягом 5 с.

4. Те саме назад. Дихати рівномірно.

Інструкція з охорони праці під час проведення занять у кабінеті інформатики та ІКТ навчання

1. Загальні вимоги

1.1. До роботи в комп'ютерному кабінеті допускаються учні, які пройшли інструктаж з техніки безпеки з відповідним записом у журналі з техніки безпеки і підписами.

1.2. Не можна заходити й знаходитися в комп'ютерному кабінеті без учителя.

1.3. Робота в комп'ютерному кабінеті має проводитися строго відповідно до розкладу занять і графіка самостійної роботи вчителя та учнів.

1.4. Учням заборонено відчиняти шафи живлення і комп'ютери як тоді, коли ПК працюють, так і тоді, коли вони вимкнені.

2. Вимоги безпеки перед початком роботи

2.1. Заборонено заходити до класу у верхньому одязі чи приносити його із собою.

2.2. Заборонено приносити на робоче місце особисті речі, диски та ін., крім ручки і зошита.

2.3. На робочому місці слід сидіти так, щоб можна було, не нахиляючись, користуватися клавіатурою і водночас повністю бачити зображення на екрані монітора.

2.4. Починати роботу можна лише за вказівкою вчителя або лаборанта.

3. Вимоги безпеки під час роботи

3.1. Заборонено ходити по комп'ютерному кабінету, голосно розмовляти.

3.2. Виконувати слід тільки зазначене учителем завдання. Категорично заборонено виконувати інші роботи.

3.3. На клавіші клавіатури потрібно натискати плавно, не припускати ударів.

3.4. Користуватися друкувальним пристроєм дозволено тільки в присутності викладача або лаборанта.

3.5. Заборонено самостійно переміщувати апаратуру.

3.6. Заборонено запускати ігрові програми.

3.7. У випадку виникнення неполадок треба повідомити викладача або лаборанта.

3.8. Не намагатися самостійно відрегулювати апаратуру або усувати в ній неполадки.

4. Вимоги безпеки після закінчення роботи

4.1. Про хиби та неполадки, помічені під час роботи, слід зробити записи у відповідних журналах.

4.2. На робочому місці не потрібно залишати зайвих предметів.

5. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

5.1. У разі появи незвичайного звуку або вимкнення апаратури потрібно негайно припинити роботу й довести це до відома вчителя або лаборанта.

5.2. У разі появи запаху паленого слід припинити роботу, вимкнути апаратуру і повідомити про це вчителя чи лаборанта. Коли це необхідно, допомогти гасити пожежу.

5.3. У разі потрапляння людини під напругу необхідно знеструмити відповідне робоче місце, надати першу долікарську допомогу і викликати «швидку».

5.4. У разі виникнення пожежі необхідно знеструмити клас, викликати пожежну команду і приступити до гасіння наявними пожежними засобами.

5.5. У разі недотримання учнями вимог з охорони праці та пожежної безпеки адміністрація школи може притягти їх до дисциплінарної та адміністративної відповідальності.

Неохайність, неуважність, недостатнє вміння працювати з приладами, невиконання правил охорони праці та пожежної безпеки можуть привести до нещасного випадку.

Правила техніки безпеки в кабінеті інформатики та інформаційно-комунікаційних технологій

1. Кабінет обладнано складними і дорогими технічними засобами, які вимагають акуратної роботи та бережливого ставлення, тому, заходячи до кабінету, слід одразу займати відведене місце, не виконувати жодних дій з обладнанням без дозволу вчителя.

2. На робочих місцях розташовано обладнання, яке має складові, що працюють під високою напругою. Необережне поводження з апаратурою може призвести до травм.

Тому суворо заборонено:

- вмикати і вимикати апаратуру без вказівки учителя;
- торкатися роз'ємів з'єднувальних кабелів та самих кабелів;
- торкатися екрана і тильної частини монітора;
- переміщувати увімкнені складові обчислювальної системи (системний блок, монітор тощо);
- класти будь-які предмети на системний блок, монітор, клавіатуру;
- приносити та використовувати носії даних (компакт-диски, флешки) без дозволу вчителя.

3. Заборонено знаходитись у кабінеті і виконувати будь-які роботи (прибирання приміщення також) без присутності відповідальної особи — завідувача кабінету, учителя, лаборанта.

4. Заборонено працювати з клавіатурою та маніпулятором «миша» брудними або вологими руками.

5. Запам'ятайте, де знаходиться вогнегасник, аптечка. У разі появи запаху горілого одразу ж сповістіть про це викладача.

6. До початку роботи і ввімкнення апаратури:

- переконайтесь у відсутності видимих пошкоджень обладнання робочого місця;
- сядьте так, щоб лінія погляду проходила приблизно через центр екрана, відстань від очей до екрана повинна бути не менше 50 см, учні, які мають окуляри для постійного носіння повинні працювати за комп'ютером у них, якщо лікарем не вказано іншого;
- розташуйте зошит, ручку, навчальні посібники на столі у відведених місцях, поправте розміщення клавіатури, маніпуляторів («миші», джойстика) таким чином, щоб було зручно працювати;

➤ дії з вмикання апаратури виконуйте тільки за командою викладача і тільки у послідовності, передбаченій відповідними інструкціями.

7. Робота на комп'ютері вимагає постійної зосередженості, чітких дій, самоконтролю, напруження зору, тому не можна розпочинати роботу з недостатнього освітлення та поганого самопочуття.

8. Протягом роботи за комп'ютером суворо дотримуйте викладених вище правил, стежте за вказівками вчителя. Якщо під час роботи виникає:

➤ аварійна зупинка, яка супроводжується виведенням на екран повідомлення про несправність, слід це повідомлення запам'ятати (або записати) і повідомити викладача (лаборанта);

➤ якщо робота апаратури починає супроводжуватись незвичними звуками, світінням аварійних індикаторів тощо, слід припинити роботу і повідомити викладача.

9. Під час роботи учнів за комп'ютеризованими робочими місцями вони не повинні вставати, коли до класу заходить будь-який відвідувач.

10. Завершення роботи з апаратурою:

➤ вимикати апаратуру дозволено тільки у послідовності, передбаченій відповідними інструкціями і за вказівною викладача;

➤ після вивантаження операційної системи і зупинки роботи комп'ютера слід вимкнути живлення системного блоку або переконатись у його автоматичному вимкненні, вимкнути інші складові апаратного забезпечення.

11. У кабінеті категорично заборонено приймати їжу, користуватись розпилювачами парфумів, лаків для волосся тощо. Не слід користуватись мобільними телефонами.

12. Суворе дотримання цих правил дозволить уникнути шкоди здоров'ю, зберегти обладнання.