

Andronache Lucian Mihai

Unitatea școlară: LICEUL TEHNOLOGIC CIORANI

PROIECT DE LECȚIE

DISCIPLINA: Tehnologia Informației și a Comunicațiilor

DATA: 26.09.2017

CLASA: a V-a

PROFESOR: Andronache Lucian

CAPITOLUL: Sisteme de calcul

SUBIECTUL: Memoria externă

TIPUL LECȚIEI: Lecție de comunicare de noi cunoștințe și exerciții (predare – învățare – evaluare)

DURATA: 50 minute

SCOPUL LECȚIEI:

- a. Informativ: - Identificarea corectă a dispozitivelor de stocare;
- b. Formativ: - Formarea deprinderilor de utilizare a noțiunilor prezentate în rezolvarea unor probleme;
- c. Educativ: - Stimularea dorinței de a cunoaște noi detalii în utilizarea dispozitivelor de stocare studiate.

CONȚINUT ESENȚIALIZAT:

- a) Elemente anterior învățate:
 - (C₁) Prezentarea structurii hardware a unui sistem de calcul;
 - (C₂) Prezentarea tipurilor de memorie externă;
- b) Elemente noi de conținut:
 - (C₃) Prezentarea și identificarea dispozitivelor de stocare ;
 - (C₄) Aplicarea și utilizarea noțiunilor prezentate în lucrul cu computerul;
 - (C₅) Educarea elevilor în vederea dezvoltării interesului pentru cunoașterea dispozitivelor de stocare .

OBIECTIVE OPERAȚIONALE:

1. (O₁) Să enumere dispozitivele de stocare ;
2. (O₂) Să identifice fiecare dispozitiv de stocare în parte;
3. (O₃) Să descrie rolul fiecărui dispozitiv de stocare în parte;
4. (O₄) Să definească și să utilizeze noțiunile prezentate în lucrul cu computerul.

STRATEGII DIDACTICE:

- I) Metode: expunerea, conversația, explicația, dezbateră, observarea didactică, exercițiul practic
- II) Mijloace de învățământ: video-proiectorul, tabla, calculatorul, material efectuat de profesor
- III) Organizarea clasei: frontală, individuală

LOCUL DE DESFĂȘURARE :

Laboratorul de informatică.

EVALUARE:

Continuă, care se face pe tot parcursul lecției prin chestionare orală, frontală și individuală și pe baza discuțiilor purtate odată cu analizarea rezultatelor.

BIBLIOGRAFIE: Manual Informatică și TIC pentru clasa a V-a, Ed. Litera, 2017

DESFĂȘURAREA LECȚIEI






Secvențele lecției	Timp	Conținutul structurat/ Obiective operaționale	Acțiunile profesorului	Acțiunile elevilor	Metode	Mijloace	Forma de organizare a activității	Evaluare
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Organizarea clasei pentru lecție.	2 min	Crearea unei stări psihologice favorabile pentru buna desfășurare a lecției.	Activități de natură organizatorică (urmărește ca elevii să aibă condiții optime și trece absențele în catalog).	Pregătirea materialelor necesare.	-	-	Frontală	-
Reactualizarea cunoștințelor anterioare.	3 min	C ₁ , C ₂	Verifică cunoștințele elevilor din lecțiile anterioare: Structura hardware a unui calculator, memoria internă, microprocesorul.	Răspund la întrebările enunțate de profesor. Apează la cunoștințele acumulate.	Conversația	Video - proiectorul	Frontală	Definirea corectă a noțiunilor.
Captarea atenției elevilor.	2 min	Trezirea interesului pentru lecție.	Prezintă importanța utilizării dispozitivelor de stocare. Adresează elevilor următoarea întrebare: Care este rolul dispozitivelor periferice?	Urmăresc întrebarea pusă de către profesor. Propun modalități de răspunsuri.	Explicația Problematizarea Conversația	-	Frontal	
Comunicarea titlului lecției noi și a obiectivelor operaționale ale acesteia.	3 min	Cunoașterea de către elevi a subiectului și a obiectivelor operaționale.	Enunță și scrie pe tablă titlul lecției : „Dispozitive de stocare”. Prezintă obiectivele O ₁ – O ₄ .	Notează pe caiete titlul lecției și rețin obiectivele	Expunerea	Video - proiectorul	Frontal	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dirijarea procesului de predare – învățare.	30 min	C ₃ , C ₄ O ₁ , O ₂ , O ₃	<p>Caracteristicile memoriei externe:</p> <ol style="list-style-type: none"> este practic nelimitată ca volum; nu este volatilă, informațiile rămân stocate pe o durată nedeterminată <p>Clasificarea dispozitivelor de stocare:</p> <ol style="list-style-type: none"> discul flexibil și discul fix discul optic: <p>Hard-disk-urile sunt denumite și discuri fixe, dure, rigide sau Winchester (după tehnologia primei firme constructoare). Sunt formate din mai multe discuri (plăci) asemănătoare celor flexibile, însă confecționate dintr-un material mai dur și fixate pe un ax comun. Prin rotire, sistemul permite scrierea/citirea concomitentă a informațiilor de pe pistele situate pe aceleași generatoare.</p> <p>Principalele caracteristici ale hard discului se referă la:</p> <ol style="list-style-type: none"> capacitatea de stocare a informațiilor sau de manipulare a datelor - PC Data Handling , care depinde de numărul plăcilor ce compun hard discul și de tipul discului; timpul de căutare (seek time); rata de transfer a hard-discului 	Notează în caiete, ascultă, urmăresc expunerea, efectuează operațiile specificate în fișa primită.	Expunerea Conversația Explicația Dezbaterea Observația didactic, Exercițiul practic	Video - proiectorul Calculatorul Fișe de lucru	Frontal Individual	<p>Elevii aplică noțiunile prezentate pentru cazuri concrete, pentru un exemplu concret.</p> <p>Apreciază elevii care au participat activ la predarea lecției.</p>

			{media rate); d. numărul de rotații/minut (rpm) e. cantitatea memoriei cache					
Exemplificarea operațiilor pe baza fișei de lucru.	5 min	C ₄ , C ₅ O ₃ , O ₄	Distribuie fișele de lucru. Verifică și corectează pe fiecare elev în parte.	Execută operațiile specificate în fișa de lucru.	Conversația Explicația Observația didactică Exercițiul practic	Calculatorul Fișe de lucru	Individual	Elevii aplică noțiunile prezentate pentru un exemplu concret. Dialogul dintre profesor și elevi trebuie să conducă la rezolvarea corectă a sarcinilor de lucru.
Asigurarea feed-back-ului.	3 min		Confirmă și apreciază răspunsurile primite. Corectează dacă este cazul și oferă explicații suplimentare elevilor care nu au realizat corect sarcinile de lucru.	Rețin aprecierile și corectează erorile dacă este cazul.	Explicația Observația		Frontal	
Secvența finală	2 min		Precizează titlul lecției următoare și face recomandările necesare	Rețin recomandările făcute	-		Frontală	






Fișă de aplicație - Memoria externă

1. Completați coloana din dreapta cu denumirea fiecărui dispozitiv de stocare;
2. Menționați avantajele și dezavantajele fiecărui dispozitiv în parte

1.		Denumire:	
		Avantaje:	Dezavantaje:
2.		Denumire:	
		Avantaje:	Dezavantaje:
3.		Denumire:	
		Avantaje:	Dezavantaje:
4.		Denumire:	
		Avantaje:	Dezavantaje:
5.		Denumire:	
		Avantaje:	Dezavantaje:

Fișă de aplicație - Memoria externă - rezolvare

1. Completați coloana din dreapta cu denumirea fiecărui dispozitiv de stocare;
2. Menționați avantajele și dezavantajele fiecărui dispozitiv în parte

1.		Denumire: Hard-disk	
		Avantaje: - capacitate mare de stocare (de ordinul GB, TB) - viteza de acces la informații este mare (10-15 milisecunde)	Avantaje: - capacitate mare de stocare (de ordinul GB, TB) - viteza de acces la informații este mare (10-15 milisecunde)
2.		Denumire: Memory stick	
		Avantaje: - capacități relativ mari de date stocate - foarte portabile robustețe (nu au părți în mișcare)	Avantaje: - capacități relativ mari de date stocate - foarte portabile robustețe (nu au părți în mișcare)
3.		Denumire: Memory Card	
		Avantaje: - pot stoca cantități mari de informații. - sunt foarte portabile. - pot fi folosite pentru camere digitale și/sau pentru transport de informații - sunt fiabile deoarece nu au parti mobile (precum HDD portabile).	Avantaje: - pot stoca cantități mari de informații. - sunt foarte portabile. - pot fi folosite pentru camere digitale și/sau pentru transport de informații - sunt fiabile deoarece nu au parti mobile (precum HDD portabile).
4.		Denumire: Compact Disk (CD)	
		Avantaje: - portabilitate mare - rezistență la zgâriere - capacitatea de a păstra datele un timp practic nelimitat	Avantaje: - portabilitate mare - rezistență la zgâriere - capacitatea de a păstra datele un timp practic nelimitat
5.		Denumire: Floppy Disk	
		Avantaje: - valoare de relicve ale istoriei sistemelor de calcul	Avantaje: - valoare de relicve ale istoriei sistemelor de calcul