| **TITLUL LECȚIEI** |  Ecuații de forma ax+b=0, unde a și b sunt numere reale. Aplicații |
| --- | --- |
| **Disciplina** |  **Matematică** |
| **Informații despre elevi?** |
| **Clasa** |  a VII-a |
| **Intervalul de vârstă şi nivelul elevilor** |  13 - 14 aninivel de învățământ gimnazial |
| **Caracteristici speciale ale elevilor** |  elevii sunt de nivel mediu, provin din medii defavorizate |
| **Autor profesor[[1]](#footnote-2)**  |
| **Nume și prenume** |  PINTEA LILIANA |
| **Școala** |  Școala Gimnazială „Valeriu D. Cotea”  |
| **Accentul în învățare al lecției?** |
| **Subiectul lecției** |  **Ecuații reductibile la ecuații de gradul I. Probleme care se rezolvă cu ecuații. Aplicații** |
| **Obiective operaționale** |  La finalul lecției elevul trebuie:- să rezolve ecuații de forma ax+b=0, unde a și b sunt numere reale;- să verifice validitatea unei soluții a unei ecuații;- să rezolve o problemă ce are conținut practic, utilizând ecuații;- să lucreze în echipă și să explice pașii pe care îi parcurge pentru rezolvarea unei ecuații. |
| **Cuvinte cheie** |  ecuație, soluție, egalități, probleme din viața cotidiană |
| **Metode** | - Metode clasice: Exercițiul, Explicația , Învățarea prin descoperire- Metode interactive și moderne: Activitate în grupuri de 4 persoane pentru a aplica Turul Galeriei,- Metode digitale: CurrikiStudio și Mentimeter pentru teste interactive, Wordart - pentru colectarea răspunsurilor elevilor |
| **Descriere RED** | <https://studio.frameworkconsulting.com/activity/71956/shared?type=ind> |
| **Descrierea resursei** | Descriere narativă | Resursa este un test formativ alcătuit din 8 itemi obiectivi cu alegere multiplă sau cu alegere duală (adevărat/fals), și un item semiobiectiv cu răspuns scurt. Resursa a fost creată cu ajutorul aplicației CurrikiStudio și oferă feedback rapid elevilor |
| Scopul si obiectivele resursei | verificarea gradului de înțelegere de către copii a noțiunilor predate;consolidarea noțiunii de ecuație, ecuații echivalente, soluție a unei ecuații într-o mulțime dată;rezolvarea unor situații practice cu ajutorul ecuațiilor. |
|  | **Timp estimat** |
| **Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție- pas cu pas organizare şi structură** | ***Stimularea atenţiei elevilor şi menţinerea ei prin reactualizarea cunoştinţelor*** se va realiza prin propunerea următoarei probleme practice pe care elevii trebuie să o rezolve: „Ana și Bianca strâng bani pentru o excursie. Ana are cu 20 de lei mai mult decât Bianca. Împreună au 145 lei. Câți bani are fiecare?”Elevii sunt stimulați să dea multe variante de rezolvări. | 7 min |
| ***Anunţarea titlului lecţiei noi şi a obiectivelor operaţionale:*** Se anunță titlul lecției și obiectivele  ***(***acestea se proiectează pe ecran cu ajutorul unui **Power Point)** | 3 min |
| ***Consolidarea cunoştinţelor***  a) Elevii vor primi linkul resursei RED și vor rezolva individual testul, verificând astfel cât de bine au înțeles noțiunea de ecuație, să determine soluția unei ecuații într-o mulțime dată, să rezolve probleme practice cu ajutorul ecuației. b) După rezolvarea testului elevii vor fi împărțiți în 4 grupe de câte 5 elevi (se va folosi metoda Turul galeriei) și vor primi o fișă de lucru, foi de flipchart, markere. Vor lucra în echipe, vor îndeplini sarcinile și apoi vor afișa ce au lucrat. Se vor discuta cele patru variante expuse.  | 10 min15 min |
| **Evaluarea**: elevii primesc un nou test de evaluare formativă ca și cel de la începutul orei. Testul este creat cu aplicația Mentimeter. | 10 min |
| ***Încheierea lecției și tema pentru acasă:*** Profesorul discută cu elevii testul de evaluare. Ce păreri au, cum li s-a părut? Se folosește aplicația **Wordart**.com pentru a scrie rapid părerile copiilor. Tema pentru acasă va fi sub forma unei fișe de lucru ce va conține subiecte asemănătoare cu cele din testele date în clasă. | 5 min |
|  |  |
| **Metode de evaluare** | **Se folosește evaluarea formativă cu ajutorul testului.****Se fac aprecieri verbale pe tot parcursul lecției** |
| **Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?** |
| **Cunoștințe anterioare** | **Elevii știu ce este o ecuație, ce sunt ecuațiile echivalente, ce reprezintă o soluție a unei ecuații. Elevii cunosc metode de rezolvare a ecuațiilor și a problemelor cu caracter practic. În clasa a V-a au rezolvat probleme practice folosind metode aritmetice (metoda mersului invers, metoda reducerii la unitate, metoda falsei ipoteze).** |
| **Spațiu şi materiale** | **sala de clasă care este dotată cu tablete, laptop, tablă interactivă (sau videoproiector); fișe de lucru, coli de flipchart**  |
| **Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?** |
| **Aplicații implicate** | Obligatoriu | aplicația CurrikiStudio, aplicație Wordart acces internet  |
| Opțional | -aplicația Mentimeter, - Power Point |
| **Infrastructură/ echipament** | Obligatoriu | tablete, laptopuri, internet |
| Opțional | videoproiector |
| **Tip de resurse de învățare** | **resurse tradiționale: fișe de lucru, coli de flipchart, caiete****resurse vizuale: prezentare Power Point, imaginea Worldart****resursa digitală: test CurrikiStudio** |
| **Resurse de Timp / Spațiu** | **testul este de 10 minute și este aplicat în cadrul unei ore de curs de 50 minute****Spațiul: sala de clasă/laborator de informatică/sală multimedia** |
| **Alte aspecte care trebuie luate în considerare** |
| **BIBLIOGRAFIE:** **1. Perianu, M., Matematică: clasa a VII-a, Art Klett, 2024****2. Programa școlară pentru disciplina Matematică, clasa a VII-a , București, 2017** **3.** [**https://studio.frameworkconsulting.com/org/studiok20**](https://studio.frameworkconsulting.com/org/studiok20)**4.** [**https://wordart.com/edit**](https://wordart.com/edit)**5.** [**https://www.mentimeter.com/app/home**](https://www.mentimeter.com/app/home) |

1. Prin aceasta confirmați că resursa este autentică, creată de dumneavoastră [↑](#footnote-ref-2)