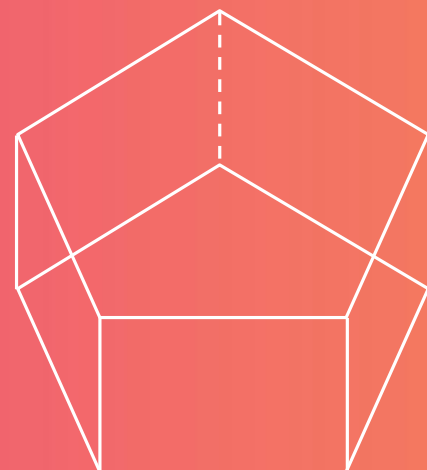


PLAN DE LECȚIE: PRISME

MATERIA: Geometrie

Nivel de vârstă: 15 -16 ani



Cunoștințe premergătoare: Baza unei prisme, latura unei prisme, prismele drepte, prismele oblice, prisma regulată dreaptă

Corelație: Fizică, Arhitectură, Construcții, Artă

REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

- Repetați modul în care sunt făcute prismele
- Descrieți și definiți o prismă
- Găsiți exemple de prismele din viața reală în realitatea virtuală
- Distingeți între prisma dreaptă și cea oblică

METODE DE PREDARE

- Tehnologie VR
- Munca individuală și munca în perechi

CUVINTE CHEIE

- Prisme

RESURSE

- Ochelari VR

ACTIVITIES

INTRODUCERE: REGULI DE CONDUITĂ ATUNCI CÂND SE UTILIZEAZĂ VR ÎN SALA DE CLASĂ (5 min)

Profesorul începe discuția cu elevii întrebându-i despre utilizarea VR și așteptările lor în ceea ce privește utilizarea VR în clasă.

După discuție, profesorul definește metodele de lucru și regulile de conduită pentru elevi în ceea ce privește măsurile de siguranță pentru utilizarea căștilor VR în clasă și învățarea în mediul virtual:

- ascultați cu atenție profesorul
- eliminați obstacolele fizice înainte de a utiliza VR
- lucrați întotdeauna în pereche - niciodată singur
- păstrați aparatura curată.

ACTIVITATE 1 (5 min): SĂ REPETĂM

Într-o discuție cu profesorul, elevii repetă modul în care sunt create prismele și definiția descriptivă a unei prisme. Ei fac distincția între prismele drepte și cele oblice și clasifică prismele în raport cu alte corpuri geometrice.

ACTIVITATE 2 (15 min): PRISME ÎN VIAȚA REALĂ PRIN OCHELARI VR

Rezultate:

Elevul:

- caută exemple de prisme din viața reală pe Internet într-un mediu virtual
- oferă exemple și surse de prismă

Organizarea muncii: munca în pereche

Accesorii necesare: ochelari virtuali

Procedură:

Profesorul oferă instrucțiuni clare elevilor cu privire la modul de lucru și de utilizare a căștilor VR. Profesorul împarte elevii în perechi în conformitate cu cerințele exercițiului. Elevul A își pune ochelarii și caută prisme (verticale și oblice) într-un mediu virtual. În acest timp, elevul B îl asistă și notează exemple și sursa prismelor găsite de elevul A. Această etapă este urmată de o schimbare de roluri, când elevul B caută exemple de prisme date de elevul A. Elevul B va explora, de asemenea, unele dintre exemplele sale de prisme care călătoresc printr-un mediu virtual. Elevii discută între ei dacă au găsit exemple bune de prisme drepte și oblice.

După activitate, profesorul conduce o discuție cu elevii care au găsit exemple interesante de prisme (drepte sau oblice) în lumea din jurul lor (arhitectură, arte, gospodărie, ...).

ACTIVITATE 3 (15 min): PRISME ÎN APLICAȚIA VR

Rezultate:

Elevul:

- spune ce este o prismă și ce nu se află în biblioteca virtuală a aplicației VR
- găsește și selectează exercițiul PRISMS pe raftul de exerciții
- rezolvă o activitate într-o aplicație VR

Organizarea muncii: munca în perechi

Accesorii necesare: ochelari virtuali

Procedură:

Elevul A deschide aplicația VR și răspunde la întrebările adresate de elevul B și elevul B le scrie pe fișa primită. Elevul A deschide exercițiul PRISME într-o bibliotecă virtuală din aplicația VR. Odată exercițiul deschis, elevului îi apare în colțul prisme o întrebare la care trebuie să răspundă pentru a putea îndeplini următoarea sarcină. Elevul A răspunde la întrebări, iar elevul B notează răspunsurile. Apoi se schimbă rolurile.

FIȘA DE LUCRU A ELEVULUI (A și B):

Puteți enumera câteva prisme pe care le găsiți într-o bibliotecă virtuală într-o aplicație VR?	Răspunsul elevului:
Puteți da un exemplu care nu reprezintă o prismă în acel spațiu?	Răspunsul elevului:
Alegeți exercițiul Prisme de pe raft și mutați-vă în colțul în care se află globul și imprimanta 3D. Prisma este dreaptă sau oblică ?	Răspunsul elevului:
Cum este următoarea prismă, dreapta sau oblică?	Răspunsul elevului:
Ce fel de prismă este creată cu ajutorul unei imprimante 3D?	Răspunsul elevului:

După aceea, elevul B preia setul de căști VR și finalizează sarcinile în conformitate cu instrucțiunile elevului A care înregistrează și notează răspunsurile care i-au fost date de elevul B.

FOAIA DE LUCRU A ELEVULUI (A și B) (posibile răspunsuri ale elevilor):

Puteți enumera câteva prisme pe care le găsiți într-o bibliotecă virtuală într-o aplicație VR?	Răspunsul elevului: - <i>prismă regulată cu patru laturi,...</i>
Puteți da un exemplu care nu reprezintă o prismă în acel spațiu?	Răspunsul elevului: - <i>sferă, piramidă,...</i>
Alegeți exercițiul Prisme, de pe raft și mutați-vă în colțul în care se află globul și imprimanta 3D. Prisma este dreaptă sau oblică?	Răspunsul elevului: - <i>Dreaptă</i>
Cum este următoarea prismă, dreapta sau oblică?	Răspunsul elevului: - <i>Oblică</i>
Ce fel de prismă este creată cu ajutorul unei imprimante 3D?	Răspunsul elevului: - <i>Oblică</i>

EVALUARE

1. Îmi place modul de lucru în această lecție.	1	2	3	4	5
2. Lecția aceasta a fost interesantă.	1	2	3	4	5
3. Este clar ce trebuia să învăț în această lecție.	1	2	3	4	5
4. Tema lecției a fost explicată în mod clar.	1	2	3	4	5
5. Am învățat care este tema lecției.	1	2	3	4	5
6. Cred că am participat activ la această lecție.	1	2	3	4	5
7. Am fost mai activ în această lecție decât de obicei.	1	2	3	4	5
8. Fiind activ am contribuit la calitatea lecției.	1	2	3	4	5
9. Am fost motivat să lucrez în această lecție.	1	2	3	4	5
10. Prefer să folosesc VR în lecții.	1	2	3	4	5
11. Numește două lucruri care ți-au plăcut în această lecție.					
12. Spune două lucruri care nu ți-au plăcut în lecția aceasta.					

ÎNDRUMĂRI PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL INCLUZIV

Fiecare elev este diferit și nevoile lui de învățare ar putea varia. Mai jos veți găsi mai multe sfaturi care ar putea face lecția de matematică mai incluzivă pentru elevii care se confruntă cu tulburările de învățare.

- Atunci când se dau sarcini la clasă, încercați să le împărțiți în calupuri mici de informații. Evitați sarcinile duble din instrucțiuni. Amintiți-vă că, în cazul operațiilor / exercițiilor cu mai mulți pași, este esențial să ajutați elevii să descompună pașii.
- Puteți utiliza liste de verificare pentru studenții dvs., pentru a vă asigura că au făcut toți pașii.
- Asigurați-vă că fontul, spațierea rândurilor și alinierea documentului sunt accesibile pentru elevii cu tulburări de învățare. Se recomandă utilizarea unui font Sans serif simplu, distanțat uniform, cum ar fi Arial și Comic Sans. Alte fonturi: Verdana, Tahoma, Century Gothic și Trebuchet. Spațierea ar trebui să fie 1,5 și să încerce să evite îndreptarea textului.
- La sfârșitul fiecărei activități, să acordați timp pentru a-i întreba pe elevi ce au învățat și să recunoască fiecare pas în procesul lor de învățare
- Asigurați-vă că materialul pe care elevii îl manipulează este suficient de ușor de înțeles
- În timp ce utilizați diferite suporturi (hârtie, computer și ajutoare vizuale) alegeți un fundal diferit de alb, care poate fi prea luminos pentru studenții cu tulburări de învățare. Cea mai bună alegere ar fi crem sau pastel moale, dar încercați să testați diferite culori pentru a afla mai multe despre preferința elevului.
- Pentru a stimula memoria pe termen scurt și lung, pregătiți pentru toți elevii din clasă o scurtă descriere a ceea ce vor învăța în această lecție și terminați-l cu un rezumat a ceea ce a fost predat. În acest fel, ei își vor consolida capacitatea de a-și aminti informațiile.

EXEMPLU:

1. Începeți fiecare lecție cu un scurt "CHECK-IN"(introducere)

- Astăzi, vom studia tema (numele subiectului)
- Vă voi vorbi despre: (numiți 3 cuvinte cheie legate de subiect)
- Apoi vă voi prezenta exercițiile: (numiți exercițiile din manual)

- Apoi vom face exerciții (explicați modul în care va lucra elevul: ex. împreună cu profesorul / în perechi / individual)
- Odată ce exercițiile vor fi făcute... [continuare...]

2. Apoi terminați lecția cu un scurt "CHECK-OUT"(verificare)

- În timpul lecției am învățat despre... (subiectul lecției)
- Cele mai importante lucruri au fost: (numiți 3 cuvinte cheie legate de subiect)
- Am reușit să facem... (spuneți despre munca pe care elevul a făcut-o în timpul lecției)
- Vom explora subiectul data viitoare când vom afla despre (numiți următorul subiect)

Este o mică ajustare care va dura 5 min din lecție, dar poate face o mare diferență în modul în care elevii își vor aminti conținutul . Încercați să vă faceți din această etapă un obicei de rutină.