



LESSON SCENARIO 04 VR:

NUMERI PRIMI

Materia: Aritmetica

CLASSE/ETÁ: 14-18 ANNI (IN FRANCIA)

PREREQUISITI: LE 4 OPERAZIONI

MULTIDISCIPLINARIETÁ: CRITTOGRAFIA



RISULTATI D'APPRENDIMENTO

- Riconoscere i numeri primi

METODI D'INSEGNAMENTO

- Tecnologia VR
- Lavoro a coppie

PAROLE CHIAVE

- NUMERI PRIMI
- Multipli
- Divisori

MATERIALE

- Visori 3D

ATTIVITA'

INTRODUZIONE: REGOLE DI UTILIZZO DEI VISORI 3D IN CLASSE (5 min)

L'insegnante inizia una discussione con gli studenti sull'uso della realtà virtuale e sulle loro aspettative nell'utilizzo della realtà virtuale in classe.

Dopo la discussione l'insegnante stabilisce il metodo di lavoro, le regole di condotta e le precauzioni di sicurezza per l'utilizzo di visori VR in classe e per l'apprendimento in ambiente virtuale. Lo studente deve:

- prestare attenzione a ciò che dice l'insegnante
- rimuovere gli ostacoli fisici prima di utilizzare il visore VR
- lavorare sempre in coppia, mai da solo
- mantenere pulito il dispositivo. Sanificarlo dopo l'uso.

INTRODUZIONE AI NUMERI PRIMI (25 MIN)

ATTIVITA':

L'insegnante divide gli studenti in coppie - in ogni coppia c'è uno studente A e uno studente B; lo studente A ha un visore VR e lo studente B lo assiste

- lo studente A indossa con cura il suo visore VR e avvia l'applicazione VR
- lo studente A trova e seleziona l'esercizio Numeri primi sullo scaffale degli esercizi
- dopo aver completato l'ATTIVITÀ, gli studenti A e B si scambiano di ruolo

FOGLIO DI LAVORO PER GLI STUDENTI:

Sul pavimento appare un labirinto: lo studente deve passare da un numero primo all'altro per arrivare al numero "97".

Attenzione, lo studente può solo spostarsi in un'altra casella nella riga o colonna selezionata > la vede facilmente perché la riga / colonna sarà circondata da alone mobile verde.

Per spostarsi da una casella all'altra, lo studente deve utilizzare il raggio laser che esce dal joystick.

Deve indicare il numero dove vuole essere teletrasportato (quindi il numero primo che ha sulle righe o colonne selezionate).

- Se una nebbia gialla esce dalla casella (dopo il movimento), la risposta era giusta.
- Se non succede niente, significa che ha scelto il numero sbagliato (non è un numero primo). Deve riprovare selezionando un altro numero sulle sue righe / colonne (per arrivare al numero "97").

RICORDA:

Un numero primo è un numero intero maggiore o uguale a due, che ha esattamente due divisori: uno e sé stesso.

Multipli di 2: la cifra delle unità deve essere divisibile per 2 (pari)

Multipli di 3: somma le cifre del numero, il risultato deve essere divisibile per 3

Multipli di 5: l'ultima cifra deve essere 0 o 5

83 (9)	78	70	71 (8)	82	77	54	96	66
46	5 (2)	56	68	60	95	40	76	7 (3)
50	86	65	57	75	32	52	39	45
49	35	27	37 (7)	93	74	23 (6)	88	24
87	2 (1)	51	44	8	30	10	28	80
49	16	72	34	33	4	81	18	22
20	92	36	1	99	63	14	6	84
91	12	48	85	9	26	17 (5)	90	11 (4)
97 (10)	25	64	59	38	15	98	42	58

CORREZIONE DETTAGLIATA

Con: in verde dove parte la tua riga/colonna

E in giallo il numero primo da selezionare per accedere alla successiva riga/colonna

1a linea:

87	2	51	44	8	30	10	28	80
----	---	----	----	---	----	----	----	----

2a linea:

78	5	86	35	2	16	92	12	25
----	---	----	----	---	----	----	----	----

3a linea:

7	76	40	95	60	68	56	5	46
---	----	----	----	----	----	----	---	----

4a linea:

66	7	45	24	80	22	84	11	58
----	---	----	----	----	----	----	----	----

5a linea:

11	90	17	26	9	85	48	12	91
----	----	----	----	---	----	----	----	----

6a linea:

98	17	14	81	10	23	52	40	54
----	----	----	----	----	----	----	----	----

7a linea:

24	88	23	74	93	37	27	35	49
----	----	----	----	----	----	----	----	----

8a linea:

71	68	57	37	44	34	1	85	59
----	----	----	----	----	----	---	----	----

9a linea:

66	96	54	77	82	71	70	78	83
----	----	----	----	----	----	----	----	----

10a linea:

83	46	50	49	87	49	20	91	97
----	----	----	----	----	----	----	----	----

VALUTAZIONE

1. Mi è piaciuta questa tipologia di lezione.	1	2	3	4	5
2. Questa lezione è stata interessante.	1	2	3	4	5
3. Mi è chiaro quello che dovevo imparare da questa lezione.	1	2	3	4	5
4. L'argomento è stato spiegato in maniera chiara.	1	2	3	4	5
5. Ho capito l'argomento.	1	2	3	4	5
6. Penso di aver partecipato alla lezione in maniera attiva.	1	2	3	4	5
7. In questa lezione sono stato più attivo del solito.	1	2	3	4	5
8. Ho contribuito in maniera attiva alla qualità della lezione.	1	2	3	4	5
9. Mi sono sentito motivato da questa lezione.	1	2	3	4	5
10. preferisco le lezioni in cui si fa uso dei visori VR.	1	2	3	4	5
11. Scrivi due cose che hai apprezzato di questa lezione.					
12. Scrivi due cose che NON hai apprezzato di questa lezione.					

GUIDA ALL'INCLUSIONE

- **Gli studenti sono uno diverso dall'altro, così come le loro esigenze. Di seguito troverai diversi suggerimenti per poter rendere la lezione di matematica più inclusiva per gli studenti che lottano con disturbi dell'apprendimento.**
- **Quando assegna compiti alla classe, cerca di suddividerli in sotto comandi. Evita doppi comandi in ciascuna istruzione. Ricorda che in caso di operazioni / esercizi con più passaggi, è fondamentale aiutare gli studenti a scomporre i singoli passaggi.**
- **Puoi utilizzare delle forme di controllo per i tuoi studenti, per assicurarti che abbiano completato tutti i passaggi**
- **Assicurati che il carattere, l'interlinea e l'allineamento del documento siano accessibili agli studenti con disturbi dell'apprendimento. Si consiglia di utilizzare un carattere sans serif semplice e con spaziatura uniforme, come Arial e Comic Sans.**

Altre possibili font: Verdana, Tahoma, Century Gothic e Trebuchet. La spaziatura dovrebbe essere 1,5 e si dovrebbe evitare la giustificazione nel testo.

- • Alla fine di ogni attività, dedica del tempo a chiedere agli studenti cosa hanno imparato, per capire meglio il loro processo di apprendimento
- • Assicurati che il materiale che gli studenti hanno a disposizione sia abbastanza „maneggevole“
- • Durante l'utilizzo di supporti diversi (carta, computer e ausili visivi) sceglie uno sfondo diverso dal bianco, che può essere troppo luminoso per gli studenti con disturbi dell'apprendimento. La scelta migliore sarebbe crema o pastello morbido, ma prova a testare colori diversi per saperne di più sulle preferenze degli studenti.
- • Per stimolare la memoria a breve e lungo termine, prepara per tutti gli studenti uno schema che descriva ciò che impareranno in questa lezione, e terminalo con un riassunto di ciò che è stato insegnato. In questo modo rafforzeranno la capacità di ricordare le informazioni.
- **ESEMPIO:**
- **1. Inizia ogni lezione con un breve "CHECK-IN"**
- • Oggi studieremo l'argomento (nome dell'argomento)
- • Vi parlerò di: (nomina 3 parole chiave legate all'argomento)
- • Quindi presenterò gli esercizi: (nomina gli esercizi dal libro o altro testo)
- • Quindi faremo gli esercizi (spiegare il modo in cui lo studente lavorerà: es. Insieme all'insegnante / in coppia / individualmente)
- • Una volta terminati gli esercizi passa al successivo:
-
- **2. Quindi termina la lezione con un breve "CHECK-OUT"**
- • Durante la lezione abbiamo studiato (argomento della lezione)
- • Le cose più importanti sono state: (nomina 3 parole chiave collegate all'argomento)
- • Siamo stati in grado di fare ... (racconta il lavoro svolto dallo studente durante la lezione)
- • Esploreremo l'argomento la prossima volta quando studieremo (nomina il seguente argomento)

È un piccolo aggiustamento che richiederà 5 minuti della lezione, ma può fare una grande differenza per lo studente. Prova a renderlo una routine abituale.