

E timpul să zbori în spațiu și să aterizezi pe noi planete!

Etape obligatorii anterioare / Cunoștințele anterioare ale elevilor	Niciuna
Obiective de învățare	Familiarizarea studenților cu mecanismele de construcție, imprimare 3D și procese de inginerie Învățare despre substanțele chimice
Subiecte	Tehnologie, Chimie, Inginerie
Vârsta recomandată	10-14
Material necesar	PC-uri care pot rula jocul Astroneer
Durata secvenței	135 -180 minute
Sfaturi pentru scurtarea duratei	Pasul 3, dacă este posibil ca elevii să se întâlnească în grupuri de câte 2 acasă la ei, activitatea poate fi făcută în afara laboratorului de informatică, în acest fel fiind redusă durată totală la o oră de predare. De asemenea, pasul 5 poate fi redus la o oră de predare (dacă profesorul consideră că este necesar).
Activitate individuală sau de grup	Activitate individuală și de grup
Abilități dezvoltate	Colaborare și lucru în echipă, comunicare, creativitate, gândire critică, planificare, rezolvare
Gama de prețuri a jocului	<30 € (27,99 €)



Jocuri similare de utilizat cu abordarea secvența	Satisfactory
Sfaturi pentru Incluziune	Multe caracteristici de accesibilitate sunt furnizate de Astroneer prin setările sale de control (poate fi conectat și cu Xbox Adaptive Controller). Puteți vedea mai multe aici .

Pas cu pas: cum se implementează secvența

În această secvență pedagogică, elevii vor folosi un joc de inginerie cooperativă care se numește: „Astroneer”. Jocul este o simulare frumoasă și relaxantă a unei noi așezări pe o planeta nedescoperita. Ca toate jocurile de cooperare, Astroneer îi împinge pe jucători să lucreze împreună pentru a atinge obiective comune. Scopul jocului este de a crea condiții pentru viață și dezvoltare pe o nouă planetă.

- **Pasul 1: Explicați elevilor conceptul și scopul jocului (20 de minute)**

Educatorul explică elevilor conceptele de bază ale jocului. Patru „Astroneers” au aterizat pe o nouă planetă (una din șapte) plină de resurse, pentru a o coloniza. Ei vor coopera pentru a construi o bază potrivită pentru susținerea vieții folosind orice resurse disponibile în jurul lor și pentru a crea noi instrumente.

Elevii vor juca jocul în grupuri de câte 4. Niciun rol nu este sugerat în mod inerent în joc. Adică, nu există roluri predefinite pentru fiecare jucător. O sugestie este următoarea, dar fiecare educator poate crea roluri diferite adaptate propriei abordări. Fiecare student își asumă unul dintre următoarele roluri: șef, consilier științific, inginer, manager de resurse.



- Șeful este responsabil de mișcările echipei pe suprafața planetei și de atribuirea rolurilor ulterioare, precum și de deciziile de urgență privind siguranța echipei. Ei consultă, acolo unde este cazul, tot restul echipei pentru a lua deciziile corespunzătoare. Rolul de lider (/șef) poate fi atribuit unui student care are experiență în acest joc sau în jocuri similare.
- Consilierul științific studiază resursele planetei și analizează modalități de a le folosi în mod creativ. Ei folosesc „cataloagele de cercetare”, lucrând îndeaproape cu Managerul de Resurse și cu Inginerul pentru a cunoaște nevoile echipei în ceea ce privește construcția.
- Inginerul este responsabil de construcții și unelte noi și cooperează cu toți ceilalți în acest scop.
- Managerul de Resurse trebuie să știe ce are echipa în materie de materiale și structuri și să raporteze liderului și inginerului.

Desigur, echipa va descoperi mai târziu multe alte instrumente, materiale și structuri și va trebui să le folosească, asumându-și noi responsabilități suplimentare.



Figure 1. Snapshot from the first moments of the game (“Astroneer”, System Era Softworks, 2016)

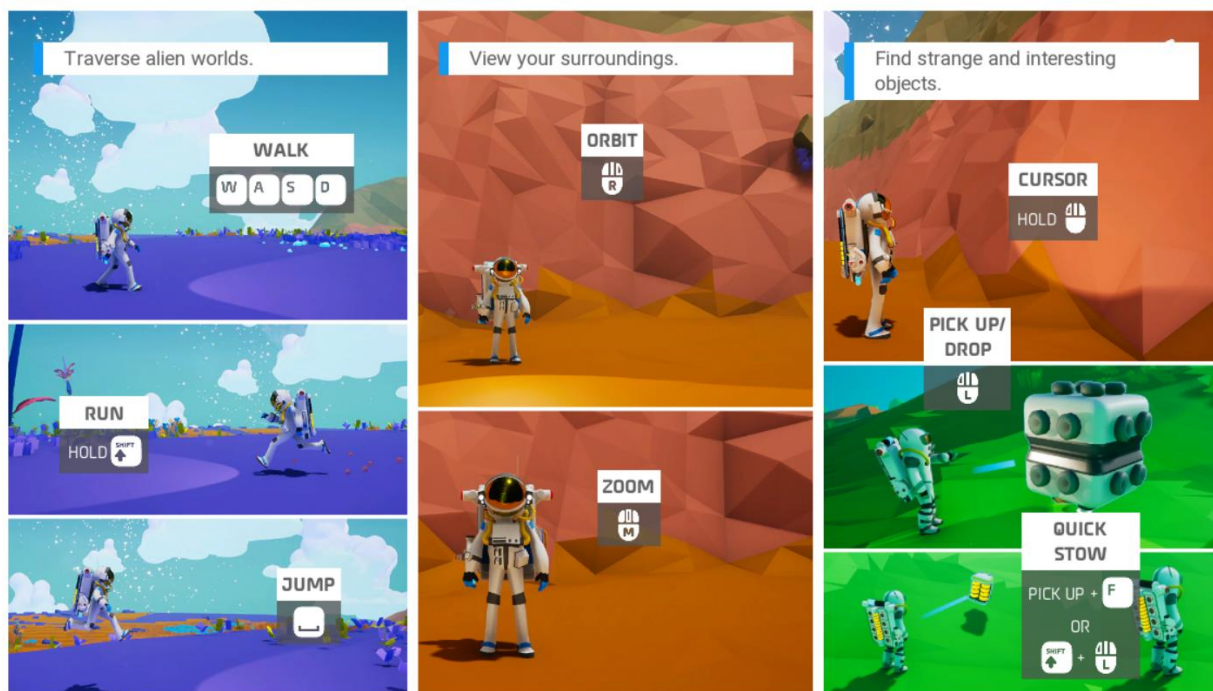


Figure 2. Snapshot of an in-game tutorial ("Astroneer", System Era Softworks, 2016)

- **Pasul 2: Explicați modul de joc pentru elevi prin videoclipuri în clasă (25 minute)**

Educatorul explică jocul prin videoclipuri în clasă, acordând o atenție deosebită modalităților de comunicare și cooperare prezentate în următoarele videoclipuri:

- [Astroneer - #1 - Co-op Space Madness! \(Joc pentru 4 jucători Astroneer\)](#) în canalul
- [Stumpt Astroneer - #2 - Falling Through Worlds \(Joc pentru 4 jucători Astroneer\)](#) în canalul Stumpt

Notă: Educatorul trebuie să vadă videoclipurile și să aleagă părțile pe care ar dori să le folosească, conform nevoilor elevilor.

- **Pasul 3: Elevii joacă jocul în laboratorul TIC (45 de minute)**

Educatorul împarte elevii în grupuri de câte patru și îi lasă să aleagă diferitele roluri pe care le vor juca. Rolul de șef ar trebui acordat jucătorilor experimentați.

Cei patru elevi din fiecare grupă fie stau în poziții consecutive și apropiate, fie, mai bine, poartă căști cu microfon și stau în poziții la distanță pentru a emula procesul pe care îl vor urma mai târziu acasă.

Apoi, elevii încep să joace și să se familiarizeze cu rolurile lor. Ar trebui să înceapă cu toții de pe prima planetă, dar pot alege unul dintre primele cinci niveluri (niveluri ușoare spre medii).

În timpul jocului, profesorul intervine minim conducând elevii în cadrul rolurilor atribuite și notând orice comportament neadecvat, apoi pune capăt oricăror argumente și acordă atenție politetei și sprijinului reciproc.

- **Pasul 4: Elevii joacă jocul acasă în grupuri de câte patru (1-3h)**

Acum elevii ar trebui să joace jocul acasă pentru câțva timp, în grupuri de câte patru (de la distanță). Jucătorii trebuie să folosească resursele într-un mod inovator, trebuie să lucreze împreună eficient, fără pierderi, să-și asume roluri, să învețe noi moduri și metode, să învețe noi concepte, materiale și substanțe chimice și, așa cum se înțelege cu ușurință prin toate cele de mai sus, să cultive o serie de aptitudini.

În timpul jocului, elevii ar trebui să înregistreze materialele pe care le-au folosit și construcțiile pe care le-au creat pentru a avea o discuție mai târziu în clasă. Acest lucru poate fi ușor ajutat de capturi de ecran de joc.

- **Pasul 5: Reflecții în plen în sala de clasă (30 - 75 de minute)**

În clasă, fiecare va vorbi despre experiențele lor de a juca jocul și de a lucra cu colegii de clasă. Vor vorbi despre procedurile pe care le-au urmat, vor face referiri speciale la resurse și proceduri de construcție. Pentru a susține cele precedente, vor folosi capturile de ecran pe care le-au făcut în timpul jocului.



Ei vor menționa și elementele chimice pe care le-au întâlnit în timpul jocurilor și dacă, în opinia lor, există unele care există aici pe Pământ.

- **Pasul 6: Educatorul rezumă (15 minute)**

În final, educatorul rezumă procedura de cooperare, construcțiile care au fost create și resursele folosite de echipe pentru a reuși în joc.

Ei pot folosi instantaneele elevilor dacă consideră că este necesar.

Obținerea jocului:

<https://store.steampowered.com/app/361420/ASTRONEER/>

Referințe:

Astroneer - #1 - Co-op Space Madness! (Joc cu 4 jucători Astroneer). (2016, 16 decembrie). [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=eFJoY3_9L6g

Astroneer - #2 - Falling Through Worlds (Joc de 4 jucători Astroneer). (21 decembrie 2016). [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=gBaqJ-wFsIM&ab_channel=Stumpt

