



## Universe Sandbox kennsla – VEGA kennsluáætlun

**Efni:** Kennsla hvernig hægt er fá sem mest út úr Universe Sandbox 2 leiknum.

**Viðfangsefni:** Vísindi, eðlisfræði

**Aldur / bekkur:** miðstig +

### Stutt lýsing á leiknum:

Universe Sandbox er gagnvirkur þyngdaraflihermir, tölvuleikur og fræðsluhugbúnaður. Með því að nota Universe Sandbox geta notendur séð áhrif þyngdarafilsins á hluti í eftirlíkingum sólkerfisins, ýmsum vetrarbrautum eða öðrum eftirlíkingum, en á sama tíma haft samskipti og viðhaldið stjórni á þyngdarafli, tíma og öðrum hlutum í alheiminum.

## Kynning á kennsluáætluninni

Einföld atburðarás um stjörnufræði og leikinn sjálfan. Góð kynning til að fá sem mest út úr leiknum. Gakktu úr skugga um að leikurinn sé uppsettur og virki. Vinsamlegast opnaðu einnig rafmagnstengið sem fylgir til að sjá alla leiðina.

### Aðalnámskrá grunnskóla

- tekið eftir og rætt atriði í umhverfinu, gert grein fyrir áhrifum þeirra á lífsgæði.
- rökrætt umhverfismál frá ólíkum sjónarhornum,
- lýst samspili lífvera og lífvana þátta og tengt það hugmyndum manna um uppruna og þróun lífs
- fjallað um þekktar tækninýjungar eða vísindauppgötvanir og áhrif þeirra á atvinnuhætti umhverfi og náttúru.
- beitt vísindalegum vinnubrögðum, s.s. tilraunum og athugunum á gagnrýninn hátt, við öflun upplýsinga innan náttúruvísinda.
- lesið og skrifað um hugtök í náttúruvísindum.

### [Formlegt mat fyrir kennara og nemendur](#)

#### Fjöldi nemenda og kennslustunda

- 45 mín kennslustund
- Tveir nemendur saman með tölvu

#### Búnaður & tæki

- Tölvur fyrir alla nemendur

- Gakktu úr skugga um að leikurinn virki (Universe sandbox 2)

## Undirbúningur kennara

- [Skoðaðu glærukynninguna.](#)

## Fyrsti hluti

### Kennslustund 1

Undirbúningur: kennslustundinni er skipt í 3 hluta: Kenningu, leik og samantekt

Vinsamlegast opnaðu [glærukynninguna](#)

Kenningar hlutinn: Ræðið aðalefnið sem eru talin upp

Leikurinn (hluti 2) Athugaðu stuttlega leiðbeiningarnar um hvernig á að spila leikinn á glærunum.

Vinsamlegast leiðbeindu nemendum þínum að spila í gegnum kennsluna í leiknum.

Fyrir fljóta nemendur, sjá glæru 12 fyrir aðgreiningu og hvetja þá til að gera tilraunir.

### Samantekt:

Vinsamlegast ræddu efnið á glærunum. Glósur fyrirlesara munu veita svar við spurningunum ef þörf krefur. Ekki hika við að eiga frjálsar umræður við nemendur. Þeir gætu líka haft áhugaverðar hugmyndir um hvernig á að nýta leikinn í skólanum.

Valfrjálst

[Sjálfsmat nemenda](#)