



Опсерваторија „Селестијал дискавери“

Клучни зборови:

Истражување на вселената, астрономија, набљудување, креативност

Целна група:

Деца на возраст од 10 и повеќе години.

Цели:

Оваа активност ги запознава учесниците со основите на истражувањето на вселената, а воедно ги учи како да идентификуваат и разбираат небесни објекти преку интерактивно учење базирано на мапи. Преку заеднички задачи, се поттикнува тимска работа додека учесниците работат заедно за да решат предизвици, а воедно развиваат вештини за критичко размислување додека анализираат просторни односи и решаваат проблеми во контекст на астрономијата. Искуството го спојува научното учење со градење вештини за соработка во еден ангажиран, практичен формат.

Општо упатство за распределба на времето:

Времетраењето потребно за спроведување на оваа активност може да варира во зависност од специфичната група деца. Наставниците се охрабруваат да ја прилагодат имплементацијата според потребите, интересите и динамиката на групата.

Во подготвителната фаза, наставниците можат да користат различни активности за да ја воведат и контекстуализираат избраната тема. Тие можат да вклучуваат дискусии, видеа, цртежи, раскажување приказни, па дури и екскурзија, во зависност од возраста и претходното знаење на децата.

Главната фаза на градба, за време на која децата го планираат и градат својот урбан елемент користејќи ЛЕГО коцки, обично не треба да трае повеќе од 45 до 60 минути. Сепак, оваа фаза често стимулира дополнителна љубопитност и прашања кај децата, што потенцијално води кон продолжено ангажирање или активности за следење. За подетални упатства и педагошка поддршка за тоа како да се имплементираат активностите од проектот INNO-kids, преземете го Методолошкиот водич за наставници.

Потребни материјали:

- Картонски цевки (цевки од тоалетна хартија или цевки од хартиени кујнски ролни);
- Фолија од алуминиум;
- Материјали за ракотворби (обоена хартија, маркери, лепило);
- Ножици;
- Мапи на ѕвезди или карти за соѕвездија;
- Книги за астрономија;
- Листови со графикон;
- Маркери.

Вовед:

Активноста Опсерваторија „Селестијал дискавери“ им овозможува на децата да го истражуваат светот на вселената преку мапи на ѕвезди и креативни изрази. Тие ќе градат опсерватории и ќе користат мапи за да ги идентификуваат небесните објекти.



Постапка:

Подготовка

Поделете ги учениците во групи.

Градежништво

Користете картонски цевки завиткани во алуминиумска фолија за да ја креирате структурата.

Декорирајте со занаетчиски материјали.

Детали

Користете ѕвездени карти и астрономски книги за да идентификувате небесни објекти. Означете ги локациите на ѕвездите, планетите и соѕвездијата на картите.

Дискусија

Групите ги споделуваат своите дизајни на опсерватории и наоди од мапите.

Дискутирајте:

- Идентификувани небесни објекти.

Интересни факти научени.

Креативност во дизајнот на опсерватории.



Рефлексии

Размислете за градење и учење за небесните објекти. Дискутирајте за важноста на креативноста во истражувањето на вселената.

Совети:

- Образовна станица: Поставете постери или визуелни помагала за истражување на вселената. Обезбедете информации за познати астрономи и вселенски мисии.

Дополнителни размислувања:

Диференцијација:

Обезбедете дополнителна поддршка или поедноставени упатства за учениците на кои можеби им е потребна дополнителна помош. За напредните ученици, понудете дополнителни задачи како што се истражување на понатамошни одржливи практики или дизајнирање посложени модели.

Проценка:

Оценете ги учениците врз основа на нивното учество и ангажман за време на дискусиите и практичните активности. Оценете ја креативноста, напорот, соработката, длабочината на разбирањето демонстрирано во нивните модели, критичкото размислување, способноста за давање конструктивни повратни информации и презентационски вештини.

Врска со наставната програма:

Оваа активност ги интегрира:

Наука и технологија (астрономија, небесни тела и истражување на вселената; просторно расудување, научни концепти и набљудување) Еколошко образование (местото на Земјата во универзумот, планетарно управување) Математика (просторна ориентација, мерење, размер и интерпретација на податоци)

Социјални вештини (решавање проблеми, критичко размислување и соработка)

SDG врски:

ЦОР 11: Одржливи градови и заедници – Учениците истражуваат како да обезбедат инклузивни, безбедни, отпорни и одржливи урбани средини.

- ЦОР 4: Квалитетно образование – Учениците се вклучуваат во учење кое промовира инклузивно и правично квалитетно образование.