

Lärarhandledning

Följ med på fossiljakt i AR - Fossil Hunter

Vad är Följ med på fossiljakt i AR?

En AR-upplevelse där eleverna söker efter dinosauriefossil som sedan sätts ihop. Upplevelsen är på engelska och kan användas både sittande och stående. Eftersom upplevelsen bygger på augmented reality är risken för illamående liten, man kan se sin omgivning. Aktiviteten kan ta olika lång tid beroende på hur många utgrävningar som görs.

Syfte

Att väcka intresse för fossil, jordens historia och livets utveckling genom en upplevelsebaserad aktivitet. Eleverna får undersöka hur spår från det förflutna kan kopplas till jordlager, naturresurser och evolution.

Material

- Meta-konto för nedladdning av appen
- Appen *Fossil Hunter* installerad
- En fri yta där eleven kan använda AR säkert (2m x 2m räcker väl)
- Eventuellt bilder på fossil, dinosaurier eller jordlager som stöd före och efter aktiviteten. Det är en fördel om eleverna får en kort introduktion till hur upplevelsen fungerar innan de börjar leta efter fossil.

Behöver du hjälp eller söker mer information om Meta-konto, konfigurering och installation av appar kan du läsa mer här: [Meta Store Hjälpcenter](#)

Rekommenderad åldersgräns

Den rekommenderade åldersgränsen för VR-utrustning är 13 år, men med målsmans godkännande kan den i praktiken användas från cirka 10 år (anpassa efter lokal rutin).

Upplevelsen passas särskilt väl i årskurs 4 - 6. Då upplevelsen är på engelska kan viss språklig stöttning behövas beroende på elevgrupp.

Fysisk säkerhet och utrymme

- **Tillräcklig yta:** En mindre fri yta räcker, eftersom upplevelsen kan användas både sittande och stående.
- **Fri golvyta:** Rensa bort mattor, sladdar eller andra saker som elever kan snubbla över.
- **Sittande alternativ:** Upplevelsen fungerar på bra sittande för elever som känner till tryggare så.

Övervakning och stöd

- **Pedagogisk närvaro:** En vuxen bör alltid finnas närvarande för att vägleda och ingripa vid behov.

- **Gradvis introduktion:** Visa hur upplevelsen startas och hur eleverna letar efter fossil, innan de arbetar självständigt.
- **Två och två-principen:** Låt elever turas om, så att en elev använder VR medan en annan observerar, antecknar och stöttar.

Hälsa och välmående

- **Låg risk för yrsel:** Eftersom upplevelsen använder AR och eleven fortfarande ser den verkliga omgivningen är risken för illamående liten.
- **Pauser vid behov:** Aktiviteten kan bli lång om många utgrävningar görs. Låt eleverna pausa mellan momenten.
- **Avbryt vid obehag:** Om någon elev blir trött eller tappar fokus kan aktiviteten avslutas och följas upp gemensamt i stället.

Hygien och utrustning

- **Rengöring:** Desinficera VR-headset (delen som är mot huden) och kontroller mellan användning, särskilt om flera elever delar utrustningen. Behöver linserna rengöras, använd endast en mikrofiberduk (samma sort som används till glasögon).

OBS! Använd INTE rengöringsmedel mot linserna då vissa rengöringsmedel kan förstöra linserna.

Läroplanskoppling (LGR22)

Delar av följande centrala innehåll kan med fördel kopplas till upplevelsen:

Kommenterad [SA1]: Egentligen borde vi ha denna disclaimer genomgående.

Centralt innehåll i Geografi årskurs 4-6:

- Introduktion till jordens endogena och exogena processer, samt hur dessa formar och förändrar landskapet.
- Jordens naturresurser, till exempel vatten, odlingsmark, skogar och mineraler. Var på jorden olika naturresurser finns och hur människors användning av resurserna påverkar landskapet och människans livsmiljöer.

Centralt innehåll i Biologi årskurs 4-6:

- Vad liv är och hur livets utveckling kan förklaras med evolutionsteorin. Biologisk mångfald och organismers anpassningar till miljön.
- Fältstudier och experiment med såväl analoga som digitala verktyg. Planering, utförande, värdering av resultat samt dokumentation med ord, bilder och tabeller.

Upplevelsen kan användas som stöd när eleverna ska resonera om hur fossil bildas, hur jordlager berättar om det förflutna och hur levande organismer förändrats över lång tid.

Genomförande

Förberedelse

- Presentera kort vad fossil är och hur de kan ge kunskap om livet på jorden förr.
- Förklara att upplevelsen är på engelska och gå igenom några viktiga ord innan aktiviteten börjar.
- Diskutera hur jordlager bildas och varför fossil kan hittas i marken.
- Skapa en lugn arbetsmiljö där eleverna kan använda upplevelsen utan att störa varandra.

Aktivitet:

- Eleverna söker efter fossil i AR-miljön och sätter ihop fynden.
- Låt eleverna beskriva vad de hittar och vilka ledtrådar som hjälper dem att förstå vad det kan vara.
- Om tiden är begränsad kan ni välja att göra färre utgrävningar och i stället lägga mer tid på samtal efteråt.

Reflektion och avslutning

Efter aktiviteten får eleverna reflektera muntligt eller skriftligt. Exempel på frågor:

- Vad kan fossil berätta om livet på jorden för länge sedan?
- Hur hänger fossil ihop med jordlager och naturresurser?
- Varför är fossil viktiga när vi vill förstå evolution och hur arter förändrats över tid?

Vidare arbete

Aktiviteten kan följas upp i både geografi och biologi. I geografi kan eleverna arbeta vidare med jordlager, naturresurser och hur organiskt material över mycket lång tid kan omvandlas till exempelvis fossil eller olja. I biologi kan undervisningen fördjupas genom samtal om evolution, anpassningar och hur djur och växter förändrats över tid.

Fortsatta frågor att diskutera:

- Hur bildas fossil?
- Varför finns olika naturresurser på olika platser på jorden?
- Vad kan fossil säga om hur djur och växter levde förr?

Begreppslista (enkel svenska)

- Fossil - spår eller rester av djur och växter som levde för mycket länge sedan.
- Dinosaurie - ett förhistoriskt djur som levde på jorden långt före människan.
- Utgrävning - när man letar i marken efter saker som funnits där länge.
- Jordlager - olika lager i marken som har bildats under lång tid.
- Evolution - hur levande organismer förändras över mycket lång tid.
- AR - augmented reality, där digitala bilder eller föremål visas ovanpå den verkliga omgivningen.

Kommenterad [SA2]: Separering från fortsatta frågor att diskutera

