

Gestalta ett miljöproblem

Ämnen: biologi, kemi, fysik, teknik

Årskurs: 4-6, 7-9

Går att utföra enskilt / i par / i små grupper

Eleven ska gestalta ett miljöproblem med hjälp av Minecraft



Beskrivning av uppgiften

Eleven ska lära sig om hållbar utveckling, människans påverkan och olika miljöproblemen som finns. Därefter ska eleven välja ett miljöproblem för att kunna gestalta det med hjälp av Minecraft. Eleven ska visualisera miljöproblemet i ett passande ekosystem i Minecraft, spela in en video med skärminspelning och redigera filmen i ett redigeringsprogram. Filmen ska innehålla fakta om miljöproblemet samt förslag hur vi människorna kan göra en skillnad. Uppgiften kan kopplas till ett eller flera ämnen (t.ex. biologi, fysik, kemi, teknik).

Viktiga begrepp: miljöproblem, ekosystem, hållbar utveckling, naturresurs

Koppling till LGR22

Mellanstadiet, 4-6

Centralt innehåll 4-6, biologi

- Människans beroende av och påverkan på naturen med koppling till naturbruk, hållbar utveckling och ekosystemtjänster. Naturen som resurs och vårt ansvar när vi nyttjar den.

Centralt innehåll 4-6, fysik

- Energiformer samt olika typer av energikällor och deras påverkan på miljön.

Centralt innehåll 4-6, kemi

- Fossila och förnybara bränslen och deras påverkan på klimatet.
- Råvarors förädling till produkter, till exempel metaller, papper och plast. Hur produkterna kan återanvändas eller återvinnas.

Centralt innehåll 4-6, teknik

- Några tekniska system och hur de påverkar människa och miljö, till exempel vatten- och avloppssystem och system för återvinning. Hur systemen har förändrats över tid och några orsaker till detta.



- Möjligheter, risker och säkerhet vid teknikanvändning i vardagen, till exempel vid användning av elektricitet och vid överföring av information i digitala miljöer.
- Konsekvenser av teknikval: olika tekniska lösningars för- och nackdelar för människa och miljö.

Högstadiet, 7-9

Centralt innehåll 7-9, biologi

- Människans påverkan på naturen lokalt och globalt samt hur man på individ- och samhällsnivå kan främja hållbar utveckling. Betydelsen av biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Centralt innehåll 7-9, fysik

- Fysikaliska förklaringsmodeller av jordens strålningsbalans, växthuseffekten och klimatförändringar.
- Energins flöde och oförstörbarhet samt olika energislags kvalitet. Olika typer av energikällor samt deras för- och nackdelar för samhället och miljön.

Centralt innehåll 7-9, kemi

- Några kemiska processer i mark, luft och vatten samt deras koppling till frågor om miljö och hälsa, till exempel växthuseffekten, vattenrening och spridning av miljögifter.
- Några produkters livscyklar och påverkan på miljön.

Centralt innehåll 7-9, teknik

- Konsekvenser av teknikval utifrån ekologiska, ekonomiska och sociala aspekter av hållbar utveckling.



Ett exempel på arbetsgång

Din uppgift

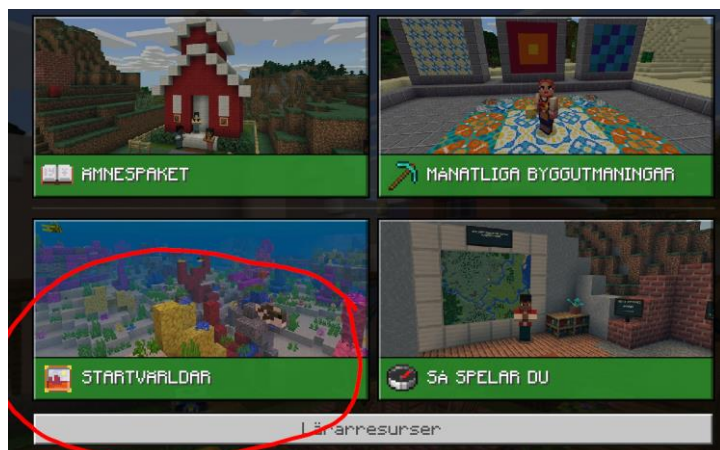
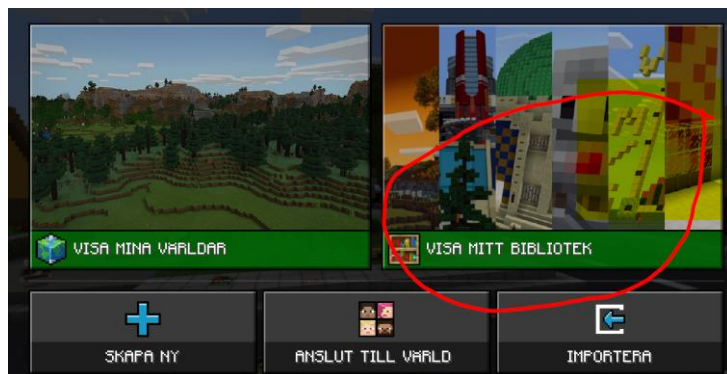
1. Läs om de olika miljöproblem, till exempel WWFs rapport om vår planet.
2. Välj ett miljöproblem för att bygga i Minecraft.
3. Starta en ny värld med passande ekosystem och bygg ditt miljöproblem till den.
4. När du har byggt färdigt, filma med skärminspelningen din gestaltning.
5. Redigera filmen i ett redigeringsprogram – tittaren ska förstå vad miljöproblemet är och vad kan vi göra för att kunna göra en förändring.

Lycka till!



Inställningar för världen

Eleven kan välja ett passande ekosystem utifrån de färdiga ekosystemen i Minecraft Education. Du hittar ekosystemen under *Visa mitt bibliotek* -> *Startvärldar* -> *Ekosystem*



Idéer för utveckling av uppgiften

Uppgiften kan kopplas till flera ämnen så som svenska/SVA eller bild när det gäller presentationsformen, till exempel man kan i stället av videoredigering presentera sitt arbete som en muntlig presentation med hjälp av världen.

