

Lärrarhandledning

EXPEDITION MARS

Det här är ett digitalt escape room om astrobiologi som har inspirerats av att NASA bad en forskare vid Naturhistoriska riksmuseet att vara med och utvärdera ett antal potentiella landningsplatser för Mars 2020-sonden. Forskaren, Magnus Ivarsson, dyker upp i Expedition Mars och berättar om djupbiosfären på jorden och potentiellt liv på Mars.

Det här är Expedition Mars

Tidsåtgång: 40 minuter (4 x 10 minuter)

Expedition Mars är helt digitalt och görs från Naturhistoriska riksmuseets hemsida via länken längst ner på sidan. Materialet är helt självinstruerande och innehåller filmer, bilder, korta texter och interaktiva övningar.

Expedition Mars består av fyra avsnitt. Varje avsnitt avslutas med att man listar ut ett lösenord, som låser upp nästa avsnitt. Avsnitten länkar automatiskt vidare till nästa och det går bra att göra hela expeditionen vid ett tillfälle. Det går också att avbryta efter vilket avsnitt som helst och fortsätta med följande avsnitt vid ett annat tillfälle. Så länge man kommer ihåg det senaste lösenordet! Använd då respektive avsnittslänk nedan.

AVSNITT 1 - EXPEDITION MARS

Faktainnehåll: Atomslagens uppkomst genom universums utveckling. Varför liv inte kunnat uppstå förrän efter ett antal stjärncykler.

Avsnittslänk: www.nrm.se/expedition-mars

AVSNITT 2 - VAR KAN LIV FINNAS?

Faktainnehåll: Vattnets centrala roll för allt liv som vi känner det. Vattnets förekomst i solsystemet, på jorden och på Mars. Magnetfältets roll för stabilt ytvatten.

Lösenord: supernova

Avsnittslänk: www.nrm.se/em2

AVSNITT 3 - EXTREMA LIVSFORMER

Faktainnehåll: Livet i jordens djupbiosfär har helt andra förutsättningar än livet på ytan.

Lösenord: solvind

Avsnittslänk: www.nrm.se/em3

AVSNITT 4 OCH 5 - LIV PÅ MARS OCH LANDA SONDEN

Faktainnehåll: Vatten på Mars. Förutsättningar för en djupbiosfär på Mars.

Lösenord: mikroorganismer

Avsnittslänk: www.nrm.se/em4

Genomförande

Testa gärna Expedition Mars innan du låter dina elever göra det. Då märker du om det är något du behöver förklara för eleverna innan de sätter igång.

Ge eleverna länken till Expedition Mars och låt dem köra igång!

www.nrm.se/expedition-mars