

# Sjónræn starfsferilsáætlun – Notkun markmiðatréa og hæfnistiga

Þessi æfing mun hjálpa nemendum að sjá fyrir sér einstaka starfsferil sinn í STEAM, skýra skammtíma skref og langtímamarkmið. Hún hvetur nemendur til að taka ábyrgð á starfsferli sínum með því að umbreyta óhlutbundnum hugmyndum - eins og „ég vil verða vöruhönnuður“ - í áþreifanleg markmið sem þeir geta stefnt að. Mikilvægt er að hún skapar sameiginlegt tungumál milli leiðbeinanda og nemanda, sem gerir kleift að ræða betur um samræmingu, framfarir og nýja möguleika.

Með því að kortleggja leið sína sjónrænt fá nemendur skýrari stefnu, aukna hvatningu og ramma sem þeir geta endurskoðað og þróað eftir því sem þeir vaxa. Með því að skapa þessa vegvísi saman verða leiðbeinendur traustir leiðsögumenn sem hjálpa nemandanum að vera áhugasamur, ábyrgur og opin fyrir nýjum möguleikum á leiðinni.

## Nauðsynleg efni:

- Stór pappírs- eða stafræn hvíttafla (t.d. Miro, Google Jamboard)
- Tússar eða minnismiðar (ef þú ert í eigin persónu)

## Ferli

### 1. Fyrirspurn um framtíðarsýn starfsferils (5–10 mínútur)

- **Spyrjið nemendur:** „Hvert er draumastarfið eða hlutverkið í STEAM?“ Látið þá skrifa eða teikna þetta efst á síðuna sína sem „trjátoppinn“ eða toppinn á stiganum.

### 2. Smíðaðu Markmiðatré / Kunnáttustigann (1 klukkustund hver) – sjá næstu síður

- **Fyrir Markmiðatré:** Greinar tákna áfanga eins og að læra ný verkfæri, leiða hópverkefni, sækja tækniviðburð eða finna leiðbeinanda á tilteknu sviði. Rætur geta táknað gildi, ástríður eða núverandi færni.
- **Fyrir Kunnáttustiga:** Hvert þrep stigans er hæfni eða afrek sem þarf til að ná starfsmarkmiði þeirra – frá grunni til lengra komna (t.d. „ljúka Arduino vinnustofu“ → „smíða frumgerð“ → „kynna á staðbundinni sýningu“).

### 3. Hugleiðing leiðbeinanda (15 mínútur)

- Leiðbeinendur og nemendur ræða saman um vegvísinn. Leiðbeinendur veita endurgjöf, benda á skref sem vantar eða deila persónulegum dæmum um hvernig þeir náðu svipuðum markmiðum.

### 4. Eftirfylgnivalkostur

Breyttu vegvísinum í lifandi skjal. Endurskoðaðu mánaðarlega til að haka við lokið skref og uppfæra ný.

### Niðurstaða:

Nemendur fara með áþreifanlega, persónulega sýn á STEAM-feril sinn og skýr skref til að stefna að.

# Að nota Markmiðatré og Kunnáttustiga

## Teiknaðu trégrindina

- **Rætur** = núverandi færni, gildi og reynsla
- **Stofn** = núverandi aðgerðir, lærdómur og skuldbindingar
- **Útibú** = framtíðarmarkmið og vonir

## 1. Byrjaðu á rótunum

### Spyrðu:

- Í hverju ertu nú þegar góður?
- Hvaða reynslu eða styrkleika ertu að vaxa úr?
- Skrifðu 3–5 orðrætur eins og „skapandi vandamálalausnir“, „grunnþekking á forritun“, „áhugi á sjálfbærni“.

## 2. Byggðu skottið

### Spyrðu:

- Hvað ertu að gera núna sem styður við vöxt þinn?
- Ertu að læra, byggja upp, rannsaka eða tengjast?
- Í ferðatöskunni gæti verið að finna hluti eins og „að taka þátt í vélfræðiklúbbi“ eða „að læra að nota CAD hugbúnað“.

## 3. Látið greinarnar vaxa

### Hvetjið nemanda til að ímynda sér:

- Hvaða hlutverk eða afrek langar þig að vaxa í?
- Hvers konar áhrif viltu hafa í STEAM?

### Skoðið tréð saman.

- Hvar eru eyðurnar?
- Hvaða grein geta þeir byrjað að vinna að næst?



# Að nota Kunnáttustiga

## Teikna stiga með 5–7 þrepum

Efsta þrepið táknað ákveðið starfsmarkmið (t.d. vöruhönnun).

### 1. Byrjaðu efst

#### Spyrðu:

- Skilgreindu starfsmarkmiðið skýrt. Biddu nemanda að skrifa það efst á stigann:
  - „Hvaða starf eða hlutverk vekur mesta áhuga þinn?“
  - „Hvers konar STEAM-starf viltu vera að vinna eftir 5–10 ár?“

### 2. Byggðu neðri þrepin

Byrjaðu neðan frá og upp, og finndu smærri afrek sem munu leiða þig þangað.

Þetta gæti falið í sér:

- Sækja verkstæði í handverksmiðju
- Lærðu að búa til frumgerð með Arduino

Hvetjið nemendur til að telja upp eina færni eða áfanga á hverju þrepi. Þetta ætti að vera blanda af tæknilegri færni, persónulegum vexti og reynslu af nýju umhverfi. Reynið að setja tímalínu fyrir þetta.

### 3. Athugaðu jafnvægi

#### Spyrðu:

- Er góð blanda af færni og reynslu?
- Hvaða skref gætirðu tekið í þessum mánuði?
- Hver eða hvað gæti hjálpað til við næsta þrep?

### Deila og gera aðgerðir

- Látið nemendur deila stiganum sínum með litlum hópi.
- Hvetjið jafningja til að fá endurgjöf um hvernig hægt er að ná árangri, skref fyrir skref.

