# 5yèm Ane
# Gid Kourikoulom Syans

**HMH Into Science™ — Gid Kourikoulom pou Fanmi**

Gid sa a bay fanmi yo yon apèsi de sa pitit ou a pral aprann nan Syans 5yèm Ane lè l ap itilize pwogram *HMH Into Science*™. Pandan tout ane a, elev yo travay ak fenomèn ki soti nan lavi reyèl — evènman yo ka obsève ki poze kesyon — epi yo envestige kesyon sa yo atravè eksperyans, lekti, diskisyon, ak defi enjenyeri. Sis inite ki anba yo konplete youn lòt pou devlope yon konpreyansyon rich sou mond fizik la, sistèm vivan yo, syans Latè, ak espas.

## Kijan Kourikoulom sa a Travay

- **Aprantisaj Baze sou Fenomenn** — Chak inite kòmanse ak yon evènman oswa obsèvasyon nan lavi reyèl ki reveye kiriozite epi ki motive envestigasyon.
- **Envestigasyon Pratik** — Elev yo regilyèman fè eksperyans, konstwi modèl, epi analize done pou konprann sa yo obsève.
- **Afèmasyon, Prèv ak Rezonman** — Elev yo pratike sipòte lide yo ak prèv — yon konpetans fondamantal nan panse syantifik.
- **Konsepsyon Enjenyeri** — Elev yo aplike konsèp syantifik pou konstwi epi teste solisyon a pwoblèm reyèl.
- **Aprantisaj Twa-Dimansyonèl** — Chak leson entegre Pratik Syantifik, Lide Santral, ak Konsèp Transvesal (twa poto kle nan Estanda Nasyonal Syans Jenerasyon Pwochen).

## Inite 1 — Enjenyeri ak Teknoloji

■ Enjenyeri ak sosyete — kijan teknoloji satisfè bezwen imen

**Elev yo pral eksplore kesyon tankou:**

*“Ki jan enjenyè yo deside ki konsepsyon ki pi bon pase yon lòt?”*

*“Ki jan teknoloji chanje fason moun viv ak travay?”*

## Inite 2 — Matyè

- Matyè gen mas ak volim — mezire ak idantifye matyè
- Matyè gen anpil pwopriyete — karakteristik fizik ak chimik
- Matyè ka chanje — chanjman fizik kont reyaksyon chimik

**Elev yo pral eksplore kesyon tankou:**

*"Poukisa kantite total matyè a rete menm menm lè fòm li chanje?"*

*"Ki jan nou ka di si yon nouvo sibstans te kreye?"*

## Inite 3 — Enèji ak Matyè nan Òganis yo

- Plant yo transfòme epi itilize enèji ak matyè — fotosentèz ak kwasans plant
- Òganis yo itilize matyè ak enèji — ki jan bèt yo jwenn epi itilize enèji nan manje
- Enèji ak matyè deplase ant òganis yo — rezo manje ak dekonpozè

**Elev yo pral eksplore kesyon tankou:**

*"Ki kote matyè ki fè yon pyebwa a soti reyèlman?"*

*"Ki jan enèji ki soti nan solèy la rive nan misk yon lyon?"*

## Inite 4 — Enèji ak Matyè nan Ekosistèm yo

- Òganis yo entèaji nan ekosistèm yo — konpetisyon, predatè ak entèdepandans
- Òganis yo chanje ekosistèm yo — espès envaziv ak pètibasyon ekosistèm

**Elev yo pral eksplore kesyon tankou:**

*"Ki sa k ap pase nan yon ekosistèm lè yon espès disparèt oswa yon nouvo rive?"*

*"Ki jan bezwen òganis yo fòme fason yo entèaji?"*

## Inite 5 — Entèraksyon Latè ak Resous yo

- Sistèm Latè yo entèaji — kijan jeyosfè, idwosfè, atmosfè, ak byosfè konekte
- Dlo nan sistèm Latè yo — sik dlo a ak wòl li nan fòmasyon Latè
- Itilizasyon resous afekte anviwonnman an — kijan nou ekstrè epi itilize resous natirèl
- Moun ka pwoteje anviwonnman an — estrateji konsèvasyon ak solisyon enjenyeri

**Elev yo pral eksplore kesyon tankou:**

*"Ki jan dlo konekte sistèm prensipal Latè yo?"*

*"Ki sa moun ak kominote yo ka fè pou pwoteje resous Latè?"*

## Inite 6 Modèl nan Syèl la

- Gravite afekte matyè sou Latè — fòs gravitasyonèl Latè ak efè li yo
- Modèl syèl nan tan — chanjman chak jou ak sezonye ki koze pa mouvman Latè
- Solèy la — karakteristik etwal nou an ak gwosè li aparèt kont lòt zetwal

**Elev yo pral eksplore kesyon tankou:**

*“Poukisa lonbraj yo chanje longè ak direksyon pandan jounen an?”*

*“Poukisa solèy la sanble pi gwo ak pi briye pase lòt zetwal yo?”*

**Ou gen kesyon sou kourikoulom nan?** Tanpri kontakte pwofesè pitit ou a oswa biwo prensipal lekòl la. Nou tann yon bèl ane dekouvèt ansanm!