



المحور المتجاوز للمواد الدّراسيّة  
كيف يعمل العالم

الظّلّ والانعكاس

Transdisciplinary Theme

HOW THE WORLD WORKS

Shadows and Reflections

الفكرة المركزيّة

يمكن أن نتلاعب بالضوء ونعكسه لابتكار صور وظلال.

خطوط البحث

- ◇ مصادر الضّوء والضّوء المنعكس
- ◇ كيفيّة ابتكار الظلال
- ◇ كيف تعكس المواد المختلفة الضّوء بشكلٍ مختلف



CENTRAL IDEA

Light can be reflected and manipulated to create images and shadows.

LINES OF INQUIRY

- ◇ Sources of light and reflected light
- ◇ How shadows are created
- ◇ How different kinds of materials reflect light differently



ملاحظ المتعلّم

متسائلون، متواصلون، مطلعون

LEARNER PROFILE

Inquirers, Communicators,  
Knowledgeable

المواقف

الفضول، الثّقة بالنّفس، التّعاون

ATTITUDES

curiosity, confidence,  
cooperation

المفاهيم الأساسيّة

الشّكل، التّغيير، الإرتباط

KEY CONCEPTS

Form, Change, Connection

المفاهيم ذات الصّلة

الظلال، الانعكاس، الضّوء

RELATED CONCEPTS

shadows, reflection, light

المهارات المتجاوزة للمواد  
الدّراسيّة

TRANSDISCIPLINARY  
SKILLS

مهارات التّفكير

- إكتساب المعرفة
- الإستيعاب
- التّطبيق
- التّحليل
- التّركيب
- التّقييم
- التّفكير الجدلي
- التّفكير فوق المعرفي

Thinking skills

- Acquisition of knowledge
- Comprehension
- Application
- Analysis
- Synthesis
- Evaluation
- Dialectical thought
- Metacognition

المهارات البحثيّة

- صياغة الأسئلة
- الملاحظة
- التّخطيط
- جمع البيانات
- تسجيل البيانات
- تنظيم البيانات
- تفسير البيانات
- عرض نتائج البحث

Research skills

- Formulating questions
- Observing
- Planning
- Collecting data
- Recording data
- Organizing data
- Interpreting data
- Presenting research findings

