

متوسطة دايرة صالح

الأستاذ: ملال محمد شوقي

السنة: السنة الأولى من التعليم المتوسط

المادة: علوم فيزيائية وتكنولوجيا

الميدان: الظواهر الضوئية و الفلكية

الوحدة التعليمية: الوضعية الإنطلاقية

المدة: 1 ساعة

الكفاءة الختامية المستهدفة: يحل مشكلات من محيطه القريب و البعيد بتوظيف نموذج الشعاع الضوئي وشروط الرؤية المباشرة للأجسام.

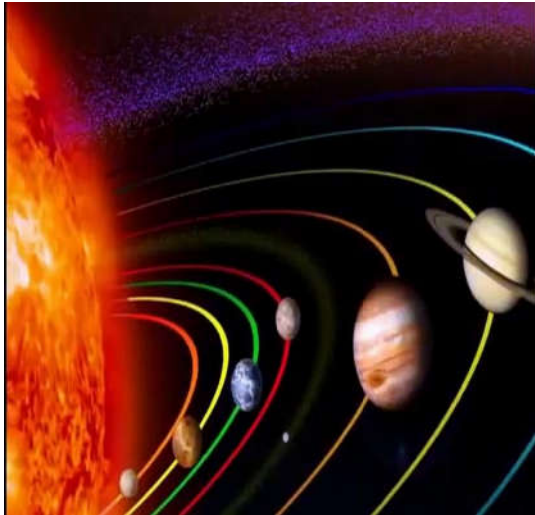
مركبات الكفاءة

- يعرف مختلف مصادر الضوء من محيطه الطبيعي والتكنولوجي.
- يعرف و يوظف مفهوم الانتشار المستقيم للضوء لتفسير الرؤية المباشرة وتشكل ظل الأشياء.
- يقدم تفسيراً لبعض الظواهر الفلكية المرتبطة بموقع الأرض في المجموعة الشمسية وبدورها حول نفسها وحول الشمس.
- يقدم تفسيراً لنشاط الطبيعة في الأرض ( الكائنات الحية و الجمادات ) مبرزاً دور الشمس.

نص الوضعية

- يقول سبحانه وتعالى: {هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ما خلق الله ذلك إلا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون.}

- حسام تلميذ في الأولى متوسط, قرأ في أحد الموسوعات العلمية أنه من نعم الله علينا سبحانه وتعالى أن جعل لنا الليل والنهار, فبموقعنا المناسب من الشمس كانت الحياة على سطح الأرض, فمن خلال أشعتها نتحصل على الضوء, والطاقة اللازمة للحياة, وفي الليل أيضا نرى نجوما متألئة تزين السماء, وكذا القمر منيرا, ويستعمل في الحساب من خلال المراحل الدورية المختلفة التي يأخذها خلال الشهر القمري, فكل هذا دفع بالإنسان منذ القدم للبحث لمعرفة بعض أسرار هذا الكون العجيب, ومع تطور البحث العلمي والتكنولوجي تمكن الإنسان من معرفة كيف ينتشر ضوء الشمس ليصل إلى كوكبنا, بالإضافة إلى اكتشافه لكواكب أخرى مع كوكبنا تختلف من حيث الحجم وكذلك في بعدها عن الشمس, وتمكن أيضا من رصد حركة كل هذه الكواكب, فأعجب حسام بهذا الموضوع لكنه تساءل وتشوق لمعرفة المزيد لتفسير كل هذه الظواهر الضوئية والفلكية علميا.



## التعليمات

- ساعد حسام في الإجابة على هذه الأسئلة:

1. بين كيف ينتشر ضوء الشمس ليصل إلينا, وهل بإمكانه أن يمر عبر جميع الأجسام؟ وماذا يتشكل في حالة عدم مروره؟ ثم اذكر مصادر ضوئية أخرى.
2. ما اسم المجموعة التي تضم كل من الشمس والأرض والكواكب الأخرى وكيف للشمس أن تزود كوكبنا بالطاقة اللازمة للحياة؟
3. بين كيف يحدث الليل والنهار وكذا الفصول الأربعة.
4. قدم تفسيراً علمياً للأطوار المختلفة التي يأخذها القمر, وكيف يحدث خسوفه وكذا كسوف الشمس؟

## مناقشة الوضعية:

- تناقش في

ساعو واجدة عمل

فردى من قبل

التلاميذ ثم مناقشة

جماعية.

- تكتب الوضعية

على كراس الدروس

وتكتب الإقتراحات و

الفرضيات على كراس

النشاطات.

## 1- إختيار المعلومات و الموارد و جمعها:

- قراءة الوضعية جهرا من قبل التلاميذ.
- توضيح و شرح الوضعية وذلك بإزالة كل لبس قد يكون عانقا في فهم الوضعية من وتعليماتها دون التعمق في المفاهيم البنائية.
- شرح دلالة لكلمات و العبارات التي تستوجب ذلك دون التعمق في المفاهيم البنائية.
- شرح والتذكير بالمفاهيم الضرورية التي يعرفها التلاميذ من التعليم الابتدائي .
- تحديد المهمة المطلوبة و الإشكالية المطلوب حلها.
- المطلوب منهم عموما ( المهمة المركبة).
- المطلوب منهم في كل تعليمة:
- استخراج التعليمات و السندات من الوضعية.
- دفع التلاميذ إلى ضرورة اكتساب موارد و أدعاءات أخرى تمكنهم من معالجة الوضعية (دفعهم للبحث و التساؤل و حب المعرفة).

## 2- معالجة المعلومات و توظيفها (الإنتاج)

- تذكيرهم إلى ضرورة الإعتماد على مكتسباتهم مع توظيف المعطيات مع توظيف المعطيات الواردة في السياق و السند.
- تذكيرهم على المنتج الفردي المحرر من قبل كل تلميذ.
- مناقشة جماعية للأفكار و المقترحات حول:
  - المنابع والأوساط الضوئية.
  - الإنتشار المستقيم للضوء.
  - عناصر المجموعة الشمسية.
  - دوران الأرض.
  - أطوار القمر - الخسوف و الكسوف.
  - الشمس مصدر للطاقة.