

جذادة بيدagogية رقم 12

◆ مدة الإنجاز : 2 ساعات

◆ الأستاذ : عبدالله الهاشمي

◆ المؤسسة : عبدالكريم الخطابي

◆ المادة : الفيزياء والكيمياء

◆ المحور : الضوء

◆ المستوى : السنة الثانية إعدادي

◆ عنوان الدرس : تطبيقات الإنتشار المستقيمي للضوء

المراجع المعتمدة	الأدوات الديداكتيكية	الأهداف التعليمية	الكافيات المستهدفة	المكتسبات القبلية
<ul style="list-style-type: none"> ❖ واحة العلوم الفيزيائية ❖ دليل البرامج والتوجهات التربوية الخاصة بمادة الفيزياء والكيمياء سلك التعليم الثانوي الإعدادي . 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ الكتاب المدرسي . ❖ السبورة ❖ عملية مظلمة . ❖ كرية 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تعرف مبدأ العلبة المظلمة. ❖ الإنشاء الهندسي لصورة محصلة بواسطة العلبة المظلمة. ❖ منبع ضوئي . ❖ التمييز بين الظل وشبه الظل. ❖ تفسير ظاهري الكسوف والكسوف. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ تمكّن المتعلم من حل وضعيّة مشكلة دالة مرتبطة ببعض الطواهر البصرية موظفاً بكيفيّة مدمجة مكتسباته المتعلّقة بالضوء والألوان والإنتشار المستقيمي للضوء وتطبيقاته. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ منابع الضوء ومستقبلاته . ❖ الإنتشار المستقيمي للضوء. ❖ أوساط إنتشار الضوء. ❖ الحزم الضوئية وتمثيلها.

★ **وضعية الانطلاق :** يستغل الإنسان خصائص الضوء في صنع بعض الأجهزة، وفي تفسير ظاهريتي الكسوف والكسوف.

لله كيف يستغل الإنسان هذه الخصائص في صنع الأجهزة البصرية ؟

لله كيف تحدث ظاهريتي الكسوف والكسوف ؟

التصويم	الأنشطة التعليمية - التعليمية		الأهداف التعليمية	محاور الدرس
	نشاط المتعلم	نشاط الأستاذ		
<p>تقديم تشخيصي :</p> <p>طرح أسئلة تتعلق بالتعلمات السابقة.</p>	<p>يتذكر المتعلم، يسأل، يجيب ويشارك في النقاش.</p> <p>يفكر التلاميذ في الوضعية ويسألون.</p> <p>يعطي التلاميذ فرضيات.</p> <p>تدوين الفرضيات على السبورة</p>	<p>يذكر الأستاذ بالمكتسبات السابقة وذلك بطرح الأسئلة التالية :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. اذكر أوساط انتشار الضوء ؟ 2. بماذا نمثل الشعاع الضوئي ؟ 3. اعط نص مبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء ؟ <p>يخلص الأستاذ إلى طرح وضعية الانطلاق يمهد من خلالها للدرس.</p> <p>يطلب من المتعلمين اعطاء فرضيات للاجابة</p>		تمهيد

			I – العلبة المظلمة	
		1) تعريف		
	<p>يناقشون الفرضيات المقترحة.</p> <p>يعطي اجابات حسب مكتسباته</p> <p>يعطي المتعلم تعريفا للعبة المظلمة بعد تفحص أجزائها (الشاشة والحجاب) وطريقة صنعها.</p> <p>يلاحظ المتعلمون تكون صورة مقلوبة.</p> <p>تقويم مدى تمكن المتعلمين استيعاب مبدأ العلبة المظلمة و العوامل المؤثرة على وضوح الصورة وأبعادها من خلال : ت 8 ص 100</p>	<p>عن الوضعية وتدوينها على السبورة.</p> <p>يطرح الأستاذ السؤال التالي :</p> <p>كيف تكون الصورة المحصل عليها بواسطة العلبة المظلمة ؟</p> <p> تستغل العلبة المظلمة في ملاحظة أشياء مضيئة والتعرف على طبيعة الصورة المكونة على الشاشة.</p> <p>يطرح الأستاذ السؤال التالي :</p> <p>1. لماذا نحصل على صورة مقلوبة ؟ يوجه المتعلمين لإنشاء الهندسي للصورة.</p> <p>تفسير الحصول على صورة مقلوبة بإعتماد مبدأ الإنتشار المستقيمي للضوء.</p> <p>يطرح الأستاذ السؤال التالي :</p> <p>1. ماهي العوامل المؤثرة على أبعاد الصورة ووضوحها ؟ يسعى الأستاذ برسوم على السبورة لتفسير العوامل المؤثرة على وضوح الصورة .</p>	<p>معرفة مبدأ العلبة المظلمة.</p> <p>تجربة</p> <p>أ. تجربة</p> <p>ب. ملاحظة</p> <p>ت. إستنتاج</p> <p>إنشاء الصورة</p> <p>المحصل عليها بواسطة علبة مظلمة.</p> <p>العوامل المؤثرة في الصورة</p>	
		II – الظل		
		1) حالة منبع ضوئي نقطي		
	<p>تقويم مدى استيعاب المتعلمين ل مختلف أنواع الظل والتمثيلها من خلال : ت 10 ص 101</p>	<p>يلاحظ المتعلمون نتائج التجربة ويستخلصون العوامل المؤثرة على أبعاد ووضوح الصورة المحصل عليها.</p> <p>يعبر المتعلمون عن آرائهم حول هذه الوضعية بالإجابة على الأسئلة المطروحة.</p> <p>يلاحظ المعلم التجربة</p> <p>يتوصل المتعلم إلى أنه عند إضاءة جسم معتم بواسطة منبع ضوئي نقطي يحصل على الظل التالية : الظل الخاص - مخروط الظل - الظل المحمول.</p> <p>يجيب المعلم حسب مكتسباته.</p>	<p>يطرح الأستاذ الإشكالية التالية :</p> <p>لاحظ كريم خلال تجوله في الشارع ليلاً أنه ظلين، أحدهما داكن والأخر مفتوح. ما سبب تكون هذين الظلين ؟ وما الفرق بينهما</p> <p>يسعى الأستاذ بالتجربة التالية :</p> <p>تسليط ضوء نقطي على كرة للحصول على الظل المحمول على الشاشة والظل الخاص للكرة.</p> <p>يستدرج المتعلم لتحديد اسم كل منطقة.</p> <p>يشير الأستاذ إلى أنه عند وضع ثقب في الظل المحمول فإن العين لا تتمكن من رؤية المنبع من خلاله.</p> <p>يطرح الأستاذ السؤال التالي :</p> <p>ما طبيعة الظل المحمول عليها في حالة ما إذا كان المنبع الضوئي غير نقطي (كبير مقارنة</p>	<p>معرفة أنواع الظل وتفسيرها.</p> <p>تجربة</p> <p>أ. تجربة</p> <p>إستنتاج</p> <p>ممثل أنواع الظل بإعتماد نموذج الشعاع الضوئي.</p> <p>تجربة</p>
		2) حالة منبع ضوئي غير نقطي		

