



السنة السادسة

الدرجة الثالثة

مذكرة إيقاظ علمي للسنة السادسة

المحور الضوء

الهدف المميز إدراك ضرورة انكسار لضوء عند مروره من وسط شفاف إلى وسط تختلف شفافيته عن الوسط الأول

التوقيت 60دق

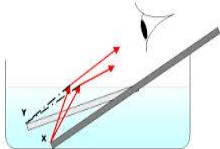
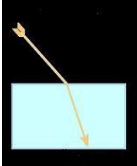
موضوع الحصة انكسار الضوء

هدف الحصة يتعرف المتعلم انكسار الضوء

الوسائل مكشاف-حويض به ماء ملون-أقلام-فنجان – سوائل أخرى



المراحل	الوسائل	نشاط المعلمة	نشاط المتعلم	الملاحظات
تعهد المكتسبات و التهيئة النفسية و المعرفية	أجسام عاتمة كتاب / لوحة خشبية	تطرح الاسئلة هذه مجموعة من الأجسام جدار-مساحة مصقولة لصفحة معدنية*كتاب مرآة - ماهي الأجسام التي تحقق ظاهرة الانتثار إذا اصطدمت بها أشعة ضوئية -يدعو إلى تسمية مساحات مصقولة - تسأل هل ترى خيالك من خلال هذه المساحات	يوظف مكتسباته و يجيب جدار/كتاب/لوحة خشبي يسمي مساحات مصقولة مرآة /صفحة معدنية مطلية..... التذكير بالانتثار و الانعكاس	-عمل فردى -تناقش الأجوبة و تعلي
وضعية إشكالية	- 	-تطرح الإشكالية بإدخال قلم بصفة مائلة وسط حويض شفاف به ماء ثم وضعه خلف كأس مملوءة ماء نلاحظ ظاهرة غريبة تدعو إلى تصور المشهد و الإخبار عنه تدعو إلى تحليل التصورات تدعو إلى رسم التجربة أي تمثيلها كيف تفسر ذلك	يعبر/ يخبر /يتصور/ يعلي /يحاول رسم التجربة	عمل فردي أو ضمن مجموعات وضع القلم في الحويض في عدة مواقع بما فيه الوضع العمودي تسجيل الملاحظات المتعلقة بالظاهرة القلم يظهر معوج / كأنه مكسر

تقبل جميع الإفتراضات و تناقش أثناء التجريب لدعمها أو دحضها	-يفترض *يبدو القلم منكسرا *يبدو القلم منكسرا عند سطح الماء	-ينظم التدخلات و يسجل الإفتراضات على السبورة -تشجع على صياغة الإفتراضات و تسجلها على السبورة -تشجع على تحليل الآراء و تعليلها	الإفتراضات 
توجيه الأشعة شاقوليا على سطح الماء الحرص على تشريك المتعلمين هيكلة الملاحظات و صياغتها بلغة علمية يمكن القيام بالتجربة ضمن فرق مع الحرص على توفير الوسائل 	-يلاحظ انحراف الحزمة الضوئية عند السطح الفاصل بين الماء و الهواء - يلاحظ موقع الانكسار يتم عند السطح الفاصل بين الماء و الهواء	-تدعو إلى توجيه أشعة ضوئية مائلة صادرة عن المكشاف عن بعد نحو الماء بالحويض و تطلب من أحد التلاميذ نثر غبار الطباشير -تدعو إلى وضع قلم في كأس بها ماء مع التوجيه إلى تحديد الموقع الذي يبدو فيه الانكسار  	التجريب 1 -مكشاف / طلاسة بها غبار طباشير / حوي ض شفاف به ماء / كأس بها ماء / قلم
تدون المعلمة الاستنتاج على السبورة	-يستنتج أن الضوء ينكسر عند انتقاله من وسط شفاف إلى وسط شفاف آخر تختلف شفافيته عن الأول وتسمى هذه الظاهرة الانكسار	تطرح السؤال ماذا حصل للضوء عند انتقاله من الوسط الشفاف الاول (الهواء) إلى الوسط الشفاف الثاني (الماء) 	الاستنتاج

يمكن للمعلمة استعمال الألواح تارة و الإجابة شفويا ضمنا للمشاركة و المتابعة	يجب مكسورة انكسار وسط شفاف تختلف شفافيته	*أكتب ما يناسب مكان النقاط *عندما ندخل حزمة ضوئية مائلة في حويض شفاف به كحول فإنها تبدو و كأنهاو يعود سبب هذه الظاهرة إلى الأشعة الضوء عندما تنتقل منإلى وسط اخر عن الأول	أوراق طبع عليها التمرين أو الألواح إذا دون التمرين على السطح	التطبيق التمرين الأول
تقوم المعلمة استنادا إلى نتائج الاختبار التقييمي ضبط الأخطاء	يضع العلامة(*)أمام الإجابة	يقرا المعلمةضع علامة(*)أمام الإجابة الصحيحة -عند انتقاله مائلا من الهواء إلى الماء (*) -عند انتقاله من الكحول إلى الماء (*) -عند انتقاله من الماء إلى الهواء (*) -عند دخوله إلى العين (*) -عند انتقاله في نفس الوسط ()	أوراق طبع عليها التمرين	التقييم